Groove™

Gebrauchsanweisung

QUICKIE®

INNOVATE.™
BUILD FOR THE FUTURE

Inhaltsverzeichnis

1. Gebrauchsanweisung 4

2. Zur Benutzung dieses Handbuchs 4
2.1. Einführung
2.1.1. Garantie
2.1.2. Garantiebedingungen
2.1.3. Eigenschaften und Optionen

3. Allgemeines 5
3.1. Bordsteine
3.2. Routineservice
3.3. Notfreilauf
3.4. Notbremsung
3.5. Kurven anfahren
3.6. Akkus
3.7. Reifen
3.8. Reinigung des Sitzes
3.9. Reinigung der Steuerung
3.10. Elektrorollstuhlmotoren
3.11. Reichweite des Elektrorollstuhls

4. Sicherheits- und Benutzertipps 7
4.1. Handhabung des Elektrorollstuhls
4.2. Vorbereitung auf den Transport
4.3. Wiedermontage nach Transport
4.4. Gebrauch an Gefällen
4.5. Handys und Sprechfunkgeräte
4.6. Oberflächenerhitzung
4.7. Räder
4.7.1. Lenkrad
4.7.2. Antriebsrad
4.8. Beckengurt
4.9. Abnehmen der Armlehnen
4.10. Armlehnen wieder aufsetzen
4.11. Montage der Fußstützen
4.12. Delphi Steuerungssystem
4.13. Auf den Bordstein hinauffahren
4.13.1. Vom Bordstein herunterfahren – Heckantrieb GROOVE R
4.13.2. Vom Bordstein herunterfahren – Frontantrieb GROOVE F und Mittelradantrieb GROOVE M
4.13.3. Einbau und Ausbau der Bürgersteighilfe (nur bei Heckantrieb GROOVE R)
4.14. Warnlicht und Blinker
4.15. Rückspiegel
4.16. Gehstöcke

5. Vorbereitung des Elektrorollstuhls für den Gebrauch .10
5.1. Notfreilauf
5.2. Federung der Antriebsräder beim GROOVE F/R
5.3. Armlehnen
5.3.1. Breiteneinstellung der Armlehne
5.3.2. Höheneinstellung der Armlehne
5.3.3. Paralleles Abschwenken
5.4. Fußrasten
5.4.1. Längeneinstellung der Fußraste (Unterschenkellänge)
5.4.2. Fußplatten
5.4.3. Manuelles Hochschwenken der Fußraste (ELR)
5.4.4. Elektrisch hochschwenkbare Fußraste
5.5. Manuelle Einstellung des Sitzneigungswinkels am GROOVE
5.6. Elektrische Sitzneigungsverstellung
5.7. Vorbereitung/Einstellung der Sitzposition auf eine Straßenfahrt

6. Sitz 12
6.1. Festes Sitzbrett
6.2. Sitzkissen
6.3. Verstellung der Sitztiefe beim Standard Sitzsystem
6.4. Verstellung der Sitzhöhe
6.5. Abnehmbare Sitzbezüge
6.6. Ausbau und Wiedereinbau der Rückenlehne
6.7. Anpassbare Rückenbespannung
6.8. Einstellung der anpassbaren Rückenbespannung
6.9. Rückenwinkel manuell verstellbar (Gasdruckfeder)
6.9.1. Rückenwinkel manuell einstellbar
6.9.2. Rückenwinkel elektrisch verstellbar
6.10. JAY Rücken
6.11. Kopfstütze
6.12. Elektrische Hebevorrichtung (Sitzliftfunktion)

7. Die Delphi QR Steuerung (Quickie Rehab) 14
7.1. Einstellbare Fahrprofile
7.2. Akkuanzeige
7.3. Anschluss Verbindungskabel
7.4. Schlüssellose Verriegelung
7.4.1. Schlüssellose Verriegelung aktivieren
7.4.2. Verriegeltes System erkennen
7.4.3. Schlüssellose Verriegelung deaktivieren
7.5. Licht und Blinker
7.5.1. Auswechseln der Glühbirnen
7.6. Blinker
7.7. Der Hupenknopf
7.8. Warnblinkanlage
7.9. Beleuchtung
7.10. Verstellmotoren – Funktion
7.11. Menüauswahl
7.12. Bedienpult
7.13. Proportionalsteuerung – Überblick
7.14. Programmieranschluss
7.15. Ladebuchse
7.16. Warnung Steuerung

8. Die Delphi QC Steuerung (Quickie Consumer) 16
8.1. Die Diagnosefunktion der Steuerung
8.1.1. Fehler im Antriebssystem (QC- und QR-Steuerung)
8.1.2. Fehler im Sitzsystem (QMAC-Fehler, nur beim QR-System)
8.1.3. Fehler an der Schnittstelle zur Umfeldkontrolle ECM (nur beim QR-System)
8.1.4. Fehler an der Beleuchtungsanlage

9. Akkus und Aufladen 17
9.1. Akkus
9.2. Sicherheitsabschaltung
9.3. Allgemeine Informationen zu Akkus
9.4. Wartungsfreie Akkus
9.5. Akkupflege
9.6. Pflegeplan für wartungsfreie Akkus
9.7. Allgemeine Informationen zu Ladegeräten
9.8. Sicherheitsvorrichtungen am Ladegerät
9.9. Anschluss des Ladegeräts und Aufladen
9.10. Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen für das Ladegerät
9.11. Die Reichweite des Elektrorollstuhls
9.12. Allgemeines über Akkus
9.13. Akku-Garantie

10. Benutzertipps 19
10.1. Vorsicht
10.2. Widrige Umstände
10.3. Rampen
10.4. Ein- und Aussteigen
10.5. Gefälle: Bergauf
10.6. Gefälle: Bergab

11. Transport . . . . . .20 - 22
11.1. Befestigungspunkte
11.2. Beförderung in Fahrzeugen

12. Wartung und Reinigung 23
12.1. Luftdruck
12.2. Reifenabnutzung
12.3. Elektrische Anschlüsse
12.4. Sitzpolster/Sitz
12.5. Autorisierte Sunrise Medical Fachhändler
12.6. Lagerung
12.7. GROOVE Wartung und Routineinspektion
12.8. Einbau der Akkus beim GROOVE Elektrorollstuhl
12.8.1. Anschluss der Kabel an die Akkus
12.9. Zugang zur Elektronik
12.10. Reifenreparaturen am Antriebsrad
12.11. Abnehmen des Lenkrads
12.12. Wartungsempfehlungen
12.13. Warnung

13. Datenblätter gemäß EN 12184 und ISO 7176-15 25

14. Serviceheft 28
14.1. Empfehlungen bezüglich Recycling und Entsorgung

Elektrischer Schaltplan 29
Delphi Steuerung 30
Checkliste 31

DEUTSCH

Gebrauchsanweisung

Hier bei Sunrise Medical möchten wir natürlich, dass Sie Ihren GROOVE Elektrorollstuhl optimal nutzen. Diese Gebrauchsanweisung soll Sie mit dem Elektrorollstuhl und seinen Eigenschaften vertraut machen. Sie enthält Tipps für den täglichen Gebrauch und die allgemeine Pflege, Einzelheiten zur Garantie sowie zusätzliche Informationen zu den hohen Qualitätsmaßstäben, nach denen wir arbeiten. Für den GROOVE ist ein breites Sortiment an Komponenten und Nachrüstungsteilen erhältlich. Für weitere Informationen wenden Sie sich bitte an Ihren Therapeuten und/oder Ihren Fachhändler.
Ihr Elektrorollstuhl erreicht Sie in einem ausgezeichneten Zustand, da er individuell geprüft wurde, bevor er unser Werk verlassen hat. Durch das Befolgen der Wartungs- und Reinigungsanleitungen erhalten Sie Ihren Elektrorollstuhl in seinem erstklassigen Zustand.
Der GROOVE wurde für den täglichen Gebrauch einer Einzelperson entwickelt. Er ist ein Elektrorollstuhl für den Gebrauch im Innen- und Außenbereich (Klasse B). Er sollte als 6km/h Version nur auf dem Bürgersteig verwendet werden, doch es kann damit auch die Straße zum gegenüberliegenden Bürgersteig überquert werden.
Als 10 + 13km/h Version ist der GROOVE mit einer entsprechenden Beleuchtungsanlage und Heckmarkierungstafel gemäß StVZO für die Teilnahme am öffentlichen Straßenverkehr geeignet.
Dieser Elektrorollstuhl dient der Beförderung einer einzelnen, bis zu 182 kg (in Abhängigkeit von ausgewählten Optionen, wie z.B. Bürgersteighilfe, mit laufender Armauflage ist die Zuladung auf 137 kg beschränkt) schweren, gehbehinderten Person, die über die geistigen, körperlichen und visuellen Fähigkeiten verfügt, den GROOVE bei einer maximalen Steigung von 18% (10°) sicher unter Kontrolle zu halten. Sollten irgendwelche Zweifel an der Eignung dieses Elektrorollstuhls bestehen, wenden Sie sich an den zuständigen, von Sunrise Medical autorisierten Fachhändler, um dies vor der Inbetriebnahme zu klären.
Bevor selbst kleine Einstellungen vorgenommen werden, immer zuerst das entsprechende Kapitel der Gebrauchsanweisung durchlesen. Bei komplizierteren Einstellungen beziehen Sie sich bitte auf das technische Handbuch, oder lassen Sie sich vom zuständigen Sunrise Medical Fachhändler beraten. Bitte wenden Sie sich an Ihren autorisierten Sunrise Medical Kundendienst vor Ort, wenn Sie Fragen bezüglich des Gebrauchs, der Wartung oder der Sicherheit Ihres Elektrorollstuhls haben. Falls es in Ihrer Nähe keinen autorisierten Fachhändler gibt, oder Sie andere Fragen haben, wenden Sie sich bitte schriftlich oder telefonisch an:

Sunrise Medical GmbH & Co. KG
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch / bei Heidelberg
Telefon: 07253 / 980 - 0
Fax: 0800 / 8120128

Achtung:
Bitte lesen sie diese Gebrauchsanleitung aufmerksam und sorgfältig durch und machen sie sich mit dem Produkt gut vertraut bevor Sie ihre erste Fahrt unternehmen.

Sunrise Medical ist ISO 9001 zertifiziert, d.h., die Qualität dieses Elektrorollstuhls wird in allen Stufen der Entwicklung und Produktion sichergestellt. Dieses Produkt wird gemäß den Anforderungen der Richtlinie für Medizinprodukte 93/42/EEC hergestellt.

Unterschrift und Stempel des Fachhändlers

2. Zur Benutzung dieses Handbuchs

2.1. Einführung

Bitte notieren Sie sich unten auf dieser Seite die Adresse und Telefonnummer Ihres zuständigen Kundendienstes.
Benachrichtigen Sie ihn im Fall einer Panne und versuchen Sie, alle relevanten Einzelheiten anzugeben, damit Ihnen rasch geholfen werden kann.
Die Elektrorollstühle, die in diesem Handbuch abgebildet und beschrieben sind, entsprechen möglicherweise nicht in allen Einzelheiten genau Ihrem eigenen Modell. Dennoch sind alle Anleitungen trotz möglicher Detailunterschiede völlig relevant. Der Hersteller behält sich das Recht vor, Gewichte, Abmessungen oder andere in diesem Handbuch aufgeführte technische Daten ohne vorherige Ankündigung zu ändern. Alle in diesem Handbuch angegebenen Zahlen, Abmessungen und Kapazitäten sind annähernd und stellen keine akkuraten technischen Daten dar.

2.1.1. Garantie

Unser Ziel ist es, einwandfreie Produkte auszuliefern, die den Erwartungen unserer Kunden entsprechen. Sollten dennoch berechtigte Beanstandungen auftreten, verpflichten wir uns, diese schnellstmöglich zu beheben. Wir garantieren, alle Teile unentgeltlich auszubessern oder neu zu liefern, die infolge eines Werkstoff- oder Herstellungsfehlers unbrauchbar oder in ihrer Brauchbarkeit erheblich beeinträchtigt sind. Die Entscheidung, ob eine Reparatur oder Ersatzlieferung erfolgt, behalten wir uns vor.
Wir bitten Sie um Verständnis, daß wir Verschleiß von der Garantie ausnehmen müssen, ebenso Schäden, die durch einen der folgenden Umstände verursacht wurden:

- unsachgemäße Montage oder Reparatur
- unautorisierte Veränderungen von Teilen
- unautorisierter Anbau von Fremdteilen
- zweckentfremdete Benutzung
- Unfälle
- gewaltsame Beschädigung
- unsachgemäße Handhabung
- grobe Vernachlässigung der Wartung
- üblicher Verschleiß

Entsprechend den Bedingungen des Transportgewerbes ist bei Transportschäden sofort der Spediteur zur Schadensfeststellung heranzuziehen.
Wir verpflichten uns, Garantiefälle schnell und korrekt zu bearbeiten und zukünftige Wiederholungen zu vermeiden. Dies ist nur möglich, wenn Sie uns das schadhafte Teil zurücksenden. **Als Nachweis des für die Garantie maßgeblichen Lieferdatums dient eine Kopie des Lieferscheins, der Rechnung oder zumindest die Angabe der Seriennummer des Produktes.**
Die Garantiezeiten beginnen jeweils mit dem Lieferdatum.

Garantiezeiten

Rahmenteile	5 Jahre
Elektronische Komponenten wie Bedienpulte, Elektronik, Relaisboxen	2 Jahre
Motoren	2 Jahre
Gel-Batterien für Elektrorollstühle	1 Jahr
Alle sonstigen Teile	2 Jahre
Austauschteile (Motoren, Elektronik, Bedienpulte mit Artikelnr. X...)	6 Monate

2.1.3. Eigenschaften und Optionen

Der GROOVE wurde für den täglichen Gebrauch durch eine Einzelperson entwickelt. Er ist für den Gebrauch im Haus und im Freien geeignet (Klasse B). Er sollte nur auf dem Bürgersteig verwendet werden, doch es kann damit auch die Straße zum gegenüberliegenden Bürgersteig überquert werden.
Dieser Elektrorollstuhl dient der Beförderung einer einzelnen, bis zu 182kg schweren, gehbehinderten Person, die über die geistigen, körperlichen und visuellen Fähigkeiten verfügt, den Stuhl sicher unter Kontrolle zu halten. Sollten Sie irgendwelche Zweifel an der Eignung dieses Elektrorollstuhls haben, wenden Sie sich an den zuständigen, durch Sunrise Medical autorisierten Fachhändler, um dies vor der Inbetriebnahme zu klären. Einige der Optionen, die in dieser Gebrauchsanweisung gezeigt werden, sind nicht immer in allen Ländern erhältlich und können auch die Leistungsgrenzen des Standardprodukts (z.B. Höchstgeschwindigkeit, max. zulässiges Gewicht des Benutzers etc.) einschränken. Diese Einschränkungen sind auf dem Bestellformular, im technischen Handbuch und in dieser Gebrauchsanweisung aufgeführt. Weitere Informationen erhalten Sie über Ihren Sunrise Medical Fachhändler.
Sicherheit ist bei allen elektrisch gesteuerten Rollstühlen sehr wichtig. Hier sind einige hilfreiche Tipps für den sicheren Gebrauch.

3. Allgemeines

- Um gefährliche Situationen zu vermeiden, muss der Umgang mit dem neuen Elektrorollstuhl erst auf ebenem Gelände trainiert werden.
- Vergewissern Sie sich immer, dass der Elektrorollstuhl ausgeschaltet ist, bevor Sie ein- oder aussteigen.
- Vergewissern Sie sich immer, dass Sie alle Steuerungen aus einer bequemen Position heraus bedienen können. Es ist unbedingt notwendig, dass Sie auf Ihre Haltung achten, um Ihren Komfort und Ihr Wohlbefinden dauerhaft sicher zu stellen.
- Achten Sie immer darauf, dass Sie gut gesehen werden, besonders, wenn Sie den Elektrorollstuhl bei schlechten Lichtverhältnissen benutzen.

3.1. Bordsteine
Achtung:
- Fahren Sie mit einem Elektrorollstuhl mit Heckantrieb niemals vorwärts von einem Bordstein herunter bzw. niemals rückwärts von einem Bordstein herunter mit einem Elektrorollstuhl mit Front- oder Mittelradantrieb. Lesen Sie bitte das Kapitel 4.13. in diesem Handbuch über das Befahren von Bordsteinen aufmerksam durch, bevor Sie mit dem Elektrorollstuhl einen Bordstein hinauf- oder herunterfahren.
- Versuchen Sie nicht, eine Reihe von Stufen hinauf- oder herunterzufahren. Das ist gefährlich und kann zu Körperverletzungen oder Schäden am Stuhl führen. Der GROOVE ist nur zum Befahren von jeweils einer Stufe oder einem Bordstein konstruiert.

3.2. Routineservice
Wie bei den meisten Dingen im Leben, machen ein wenig Pflege und Aufmerksamkeit viel aus und Ihr Elektrorollstuhl ist hier keine Ausnahme. Das empfohlene Serviceintervall beträgt ein Jahr. (Siehe Serviceheft – Kapitel 14).

3.3. Notfreilauf
Denken Sie bitte daran, dass Sie keine Bremsmöglichkeit haben, wenn die Freilaufhebel von der normalen Fahrposition auf die Freilaufposition gestellt wurden (Abb. 1 und 2). Stellen Sie sicher, dass immer eine Begleitperson anwesend ist, wenn Sie den Stuhl in die Freilaufposition stellen.
Achtung: Der Elektrorollstuhl darf niemals mit einem oder beiden Hebeln in der Freilaufposition abgestellt werden. Eine ausführlichere Beschreibung und die Beschränkungen beim Gebrauch dieser Einrichtung finden Sie in Kapitel 5.1.

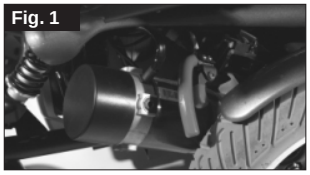


Fig. 1

Fig. 2

3.4. Notbremsung
Der Elektrorollstuhl kann auf dreierlei Arten angehalten werden.
1. Den Elektrorollstuhl halten Sie am Einfachsten und Sichersten an, indem Sie den Joystick (siehe Kapitel 7 und 8 - Steuerung) loslassen. Dadurch kommt der Stuhl auf kontrollierte Weise zum Stillstand.
2. Durch Zurückziehen des Joysticks kommt den Stuhl plötzlich und schnell zum Anhalten.
   ACHTUNG: Wenn nach dem Zurückziehen des Joysticks dieser nicht sofort losgelassen wird, fährt der Elektrorollstuhl rückwärts.
3. Eine andere Möglichkeit, den Stuhl anzuhalten, ist das Abschalten des Steuersystems während der Fahrt. Diese dritte Methode sollte aufgrund des äußerst abrupten Stopps nur in Notsituationen angewandt werden.

3.5. Kurven anfahren
Kurven sollten nicht mit voller Geschwindigkeit genommen werden. Bei einer scharfen Kurve muss die Geschwindigkeit mit dem Joystick oder der Geschwindigkeitseinstellung reduziert werden. Dies ist besonders wichtig, wenn Sie bergab oder an einer abschüssigen Strasse quer entlang fahren. Missachtung könnte zum Kippen des Elektrorollstuhls führen.

3.6. Akkus
Ihr Elektrorollstuhl ist von Sunrise Medical serienmäßig mit wartungsfreien Akkus ausgestattet. Diese müssen nur regelmäßig aufgeladen werden.
• Hantieren Sie auf keinen Fall mit den Akkus. Im Zweifelsfall wenden Sie sich an Ihren zuständigen Kundendienst.
Vor dem Aufladen lesen Sie bitte Kapitel 9 in dieser Gebrauchsanleitung.
Achtung: Vermeiden Sie, dass beschädigte versiegelte oder nasse Akkus mit Säure in Kontakt kommen.
Akkusäure kann Hautverbrennungen verursachen und den Fußboden, Möbelstücke oder den Elektrorollstuhl beschädigen. Sollte die Säure mit der Haut oder mit Kleidungsstücken in Berührung kommen, sofort mit Seife und Wasser waschen. Sollte die Säure mit den Augen in Berührung kommen, das Auge sofort 10 Minuten lang reichlich mit fließendem kalten Wasser ausspülen und sofort ärztliche Hilfe suchen. Säure kann mit Natron bzw. Backpulver und Wasser neutralisiert werden. Achten Sie darauf, dass sich der Akku immer in einer aufrechten Stellung befindet, besonders beim Transport des Elektrorollstuhls.

Akku und Ladegerät:
24V (2 x 12V) / 72 Ah/20 h. Wartungsfrei
Abmessungen: 270x160x220 mm.
24V (2 x 12V) / 52 Ah/20 h. Wartungsfrei
Abmessungen: 197x165x197mm.
Stecker: 3-Stift, Typ „Neutrik“ (Polung siehe Seite 40)
Achtung: Bevor Sie Ihren Elektrorollstuhl zum ersten Mal in Betrieb nehmen, laden Sie bitte den Akku 24 Stunden lang auf.

Für weitere Informationen über Zugang zu den Akkus siehe Kapitel 9 und 12.8. im Kapitel „Wartung“.

3.7. Reifen
Die Reifen des Elektrorollstuhls nutzen sich je nach Art des Gebrauchs ab. Überprüfen Sie die Reifen und besonders den Luftdruck regelmäßig entsprechend den Anleitungen in diesem Handbuch.
Pumpen Sie die Reifen NIEMALS mit einem Luftdruckmessgerät an einer Tankstelle auf, benutzen Sie immer die mitgelieferte Pumpe.

3.8. Reinigung des Sitzes
Dies ist wichtig, um eine Ansteckungsgefahr zu vermeiden, wenn der Elektrorollstuhl von mehreren Personen benutzt wird.
Sie können alle Teile der Bezüge mit einem Feinwaschmittel bei 40°C waschen. Die Bezüge können geschleudert werden, sind aber nicht für den Wäschetrockner geeignet. Sie können alle Teile unabhängig voneinander abnehmen und einzeln waschen.
Nehmen Sie vor dem Waschen die Schaumstoffeinlagen heraus und schließen Sie die Klettbänder!
Alle seitlichen Stützen, Kopfstütze, Armlehne, Seitenwände, Wadenstützen, Beckengurte und Knieschoner sollten mit einem feuchten Lappen gereinigt werden.

Reinigungsanweisungen für Standard- und Perfect Fit-Sitz
Regelmäßig reinigen, um einer Schmutzansammlung vorzubeugen. Mit einem feuchten Tuch (Seifenwasser) reinigen und mit klarem Wasser gut nachwischen. Die Fläche gut abtrocknen.
Desinfektionsmittel dürfen mit der vom Hersteller vorgeschriebenen Verdünnung verwendet werden. Achten Sie darauf, dass die Flächen gut mit klarem Wasser nachgewischt und gut abgetrocknet werden.

Reinigungsanweisungen für Comfort Sitz
Regelmäßig reinigen, um einer Schmutzansammlung vorzubeugen. Mit einem feuchten Tuch (Seifenwasser) reinigen und mit klarem Wasser gut nachwischen. Die Fläche gut abtrocknen.
Zum Entfernen von hartnäckigen Flecken kann eine weiche Bürste mit Wasser und Seife verwendet werden. Die Flächen dann nachwischen und abtrocknen.
Manche Farbflecken, z.B. Kugelschreiber, Färbemittel für Kleidung oder Nahrungsmittelfarbe sollten sofort entfernt werden, bevor langfristige Flecken entstehen.
Benutzen Sie weder Lösungsmittel, noch Bleiche, Scheuermittel, synthetische Reinigungsmittel, Wachspolitur oder Sprays.
Desinfektionsmittel dürfen mit der vom Hersteller vorgeschriebenen Verdünnung verwendet werden. Achten Sie darauf, dass die Flächen gut mit klarem Wasser nachgewischt und gut abgetrocknet werden.

Reinigungsanweisungen für Recaro
Flecken auf dem Sitz sollten so bald wie möglich entfernt werden. Nach längerem Gebrauch sollte der Sitzbezug mit einem her-

kömmlichen, im Handel erhältlichen Trockenschaum gereinigt werden. Reinigen Sie immer den gesamten Bezug, nicht nur einzelne Flecken, damit keine unschönen Ränder verbleiben. Je länger Sie warten, desto schwerer lassen sich Flecken entfernen.
Nicht zu stark mit wässrigen Lösungen reiben, damit sich der Stoff des Bezugs nicht aufraut. Dadurch wird der Bezug rau.
Schmutzflecken (z.B. Bier, Blut, Cola, Rotwein usw.) werden am besten mit Trockenschaum oder einem milden Reinigungsmittel entfernt. Bitte beachten Sie die entsprechenden Anweisungen, wenn Sie die Bezüge behandeln. Nachdem die Bezüge mit Trockenschaum gereinigt wurden, sollten sie mindestens 48 Stunden lang trocknen.
Für Fettflecken (z.B. Kugelschreiber, Lippenstift, Kaugummi usw.) benutzen Sie ein Lösungsmittel wie z.B. Benzin. Reiben Sie die Stelle vorsichtig mit einem in Lösungsmittel getränkten Lappen ab. Wichtig: Benutzen Sie nur wenig Lösungsmittel. Das Polstermaterial darf nicht damit durchweicht werden, weil es sonst vom Lösungsmittel angegriffen und zerstört werden kann.

Allgemeine Reinigung
Alle Teile/Zusatzteile, wie z.B. der abschwenkbare Therapietisch, müssen mit einem feuchten Lappen gereinigt werden.

3.9. Reinigung der Steuerung
Sollte die Steuerung des Elektrorollstuhls schmutzig werden, kann sie mit einem feuchten Lappen und verdünntem Desinfektionsmittel gesäubert werden. Dies ist wichtig, um eine Ansteckungsgefahr zu vermeiden, wenn der Elektrorollstuhl von mehreren Personen benutzt wird.

Sondersteuerung
Achten Sie darauf, dass Joysticks (alle Arten), Kopfsteuerungen und Schalter (alle Arten) mit einem Tuch, das mit einem milden Desinfektionsmittel befeuchtet wurde, gereinigt werden, um einer Ansteckungsgefahr vorzubeugen. Waschen Sie das Saug- und Blas-Mundstück und den Schlauch regelmäßig, nachdem sie vom Stuhl entfernt worden sind. Dadurch bleiben die Teile sauber und funktionsfähig.
WARNUNG: Achten Sie darauf, dass die Steuerung vor dem Reinigen ausgeschaltet ist.

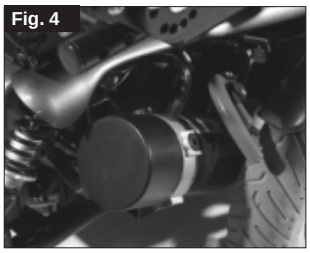


Fig. 4

3.10. Rollstuhlmotoren
Nach längerem Gebrauch werden die Motoren heiß und die Hitze strahlt durch die Motorenverkleidung nach außen ab. Die äußere Motorenverkleidung mindestens 30 Minuten nach Gebrauch des Elektrorollstuhls nicht berühren, zuerst abkühlen lassen. (Abb. 4 und 5)

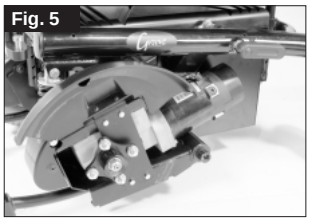


Fig. 5

3.11. Reichweite des Elektrorollstuhls
Die Rollstuhlreichweite kann von vielen Faktoren beeinflusst werden, wie z.B. Gewicht des Benutzers, Gelände, Umgebungstemperatur und Ladung der Akkus. Die in den Verkaufsbroschüren angegebene Reichweite sollte als theoretisches Maximum (gemäß ISO 7176; Teil 4) betrachtet werden, das nicht in allen Fällen von allen Benutzern erreicht werden kann (siehe auch Kapitel 9.11. in dieser Anweisung). Wir empfehlen allen Benutzern, ihre Fahrten am Anfang auf die Hälfte der angegebenen Strecke zu beschränken, bis sie sich sicher genug fühlen, mit dem Elektrorollstuhl die tatsächlich mögliche Strecke zu fahren. Wenn der Akku eine schwache Ladung anzeigt, unternehmen Sie nur dann eine längere Fahrt, wenn Sie sicher sind, dass Sie ihr Ziel erreichen und auch wieder zurückkehren können, ohne zu riskieren, dass der Elektrorollstuhl unterwegs stehen bleibt.

4. Sicherheits- und Benutzertipps

4.1. Handhabung des Elektrorollstuhls

Achtung: Zur Demontage des Elektrorollstuhls zwecks Transports sind keine Werkzeuge erforderlich. Liste der Einzelteile nach Demontage (die Aufstellung der unten aufgeführten Teile bezieht sich auf die Gesamtzahl der abnehmbaren Teile und ist abhängig davon, welche Sitzvariante gewählt wurde):

1 Paar Armlehnen
1 Paar Fußrasten oder eine Fußraste, die in der Mitte angebracht wird mit hochklappbarem Fußbrett
1 Rückenlehne (Std. nur Rehab-/Comfort-Sitz)
1 Fahrbasis mit Sitzrahmen

4.2. Vorbereitung auf den Transport

Wenn eine wegschwenkbare Fußraste montiert ist, zuerst die Fußrasten abnehmen. Bei in der Mitte angebrachter Fußraste einfach das Fußbrett hochklappen. Die Armlehnen abheben (Abb. 6, falls notwendig Bedienpult abnehmen, Informationen in Kapitel 4.9.). Die Rückenlehne am Rahmen lösen und abheben oder zusammenklappen (Abb. 7). Jetzt kann das Rahmenteil verstaut werden. Wenn Sie den Freilaufmechanismus (Abb. 8 und Abb. 9) an der linken und rechten Seite des Rahmens lösen, können Sie das Antriebselement so nah wie möglich an die Stelle fahren, an der Sie es verstauen wollen.

Fig. 6

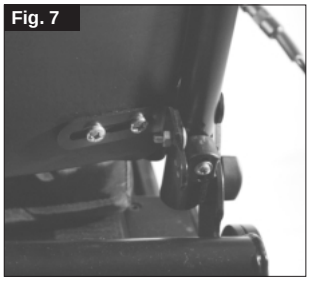


Fig. 7

Fig. 8

Fig. 9

Fig. 10

Fig. 11

Zum Transportieren können Sie auch die Fahrbasis mit dem Joystick über eine Rampe in ein Auto hinein- bzw. herausfahren. Vergewissern Sie sich, dass die Steuerung ausgeschaltet und der Freilaufmechanismus deaktiviert ist, wenn der Stuhl im Auto oder anderweitig abgestellt oder eingelagert wird.

Achtung: wenn Freilaufmechanismus aktiviert ist, kann die Fahrbasis ins Rollen kommen.

Wenn ein Front- oder Heckantrieb zwingend angehoben werden muss, sollte der Elektrorollstuhl dazu an den seitlichen Rahmen gehalten werden. Sollte ein Elektrorollstuhl mit Mittelradantrieb zwingend angehoben werden müssen, so greifen Sie bitte am hinteren Lenkradarm und am Antriebsrad. Seien Sie vorsichtig, wenn der Stuhl im Freilauf ist.

Bedienpult abnehmen

Nehmen Sie die zylindrische Steckverbindung. Drehen Sie den Griff vorsichtig, um den Sicherheitsverschluss zu öffnen. Bewahren Sie das Bedienpult inklusive Halterung sicher auf, bis sie wieder gebraucht werden (Abb. 10 und 11).

Um das Bedienpult inklusive Halterung wieder anzuschließen, führen Sie den Prozess in umgekehrter Reihenfolge aus.

4.3. Wiedermontage nach Transport

Die Rückenlehne hochklappen oder wieder einsetzen. Die Armlehnen wieder anbringen und das Bedienpult inklusive Halterung einstecken. Die Hängevorrichtung befestigen oder die Fußplatte nach unten schwenken. Achten Sie darauf, dass die Freilaufmechanismen eingekuppelt sind. Jetzt sind Sie fahrbereit.

Achtung: Den Elektrorollstuhl niemals an den Armlehnen hochheben, da diese abnehmbar sind und der Benutzer oder der Elektrorollstuhl dadurch zu Schaden kommen könnte.

4.4. Gebrauch an Gefällen

Der Elektrorollstuhl wurde für den Gebrauch an Gefällen bis zu maximal 18% (10°) bei Heck- und Mittelradantrieb und bis zu 11% (6°) bei Frontantrieb konstruiert und getestet. Wenn Ihr Elektrorollstuhl jedoch mit der Option des elektrischen Sitzliftes oder der Verstellung des Neigungswinkels der Rückenlehne oder eine Kombination dieser Optionen ausgestattet ist, könnte Ihr Elektrorollstuhl unter bestimmten Umständen das Gleichgewicht verlieren. Vor dem Versuch, einen abschüssigen Weg oder einen Bordstein hinauf- bzw. herunterzufahren, wird dringend empfohlen, die verschiedenen Möglichkeiten der Gewichtsverlagerung (z.B. elektrische Sitzneigungsverstellung, elektrischer Sitzlift, elektrische Rückenwinkelverstellung) des Sitzes und/oder Ihr Körpergewicht als Gegengewicht einzusetzen. Zur größeren Stabilität lehnen Sie sich beim Bergauffahren nach vorn, wobei der Sitz und die Rückenlehne aufrecht stehen. Beim Bergabfahren im Vorwärtsgang sitzen Sie in einer aufrechten Position, und/oder neigen Sie den Sitz nach hinten. Wenn Sie mit einem Elektrorollstuhl mit Frontantrieb bergab fahren, sollten Sie Ihre Geschwindigkeit unter 5km/h reduzieren. Dadurch wird verhindert, dass der Elektrorollstuhl beim Beschleunigen auf die vorderen Anti-Kipp-Räder geht.

Andernfalls könnte der Elektrorollstuhl kippen. Im Zweifelsfall befahren Sie die Steigung oder den Abhang nicht mit dem Elektrorollstuhl, suchen Sie einen anderen Weg.

4.5. Handys und Sprechfunkgeräte

Beim Gebrauch von schnurlosen Telefonen, Handys, Sprechfunkgeräten, Walkie-Talkies, C.B. Amateurfunkgeräten oder von anderen Sendegeräten muss Folgendes beachtet werden:

Die Benutzung eines Mobiltelefons in der Nähe des Elektrorollstuhls kann die normale Bedienung des Stuhles stören. Wenn während der Benutzung eines Mobiltelefons anormale Reaktionen am Stuhl eintreten, muss das Elektrorollstuhlsystem sofort abgeschaltet werden.

Der Elektrorollstuhl kann selbst auch eine Störung in Magnetfeldern verursachen (z.B. Alarmanlagen in Läden).

4.6. Heiße Oberflächen

Wenn der Elektrorollstuhl in Betrieb ist, können sich nicht nur die Motoren, sondern auch die Bespannung und die Armstützen erhitzen, wenn sie der Sonne ausgesetzt sind.

4.7. Räder

WARNUNG:
Benutzen Sie immer die Pumpe, die mit dem Stuhl mitgeliefert wurde.
Benutzen Sie niemals die Luftpumpe einer Tankstelle.
Untersuchen Sie alle Reifen regelmäßig auf Abnutzung.
Fahren Sie über nichts, was einen platten Reifen verursachen könnte. Achten Sie darauf, dass sich keine Objekte im Weg befinden, die sich im Stuhlmechanismus oder in den Speichen der Hinterräder verfangen könnten. Der Stuhl könnte sonst plötzlich zum Anhalten kommen. Wenn Sie über Kanaldeckel oder andere Gitter fahren, könnten sich die Lenkräder oder Hinterräder des Stuhls darin verfangen, und der Stuhl könnte plötzlich anhalten.
Luft Bereifung mit Pannenschutz. Achten Sie darauf, dass die Reifen immer den korrekten Druck haben. Der jeweilige Reifendruck ist in der Liste im Kapitel über Wartung (12.1.) aufgeführt.
Der Pannenschutz ist als ungefährlich klassifiziert, kann aber bei längerem Kontakt Hautreizungen hervorrufen.
Erste Hilfe Maßnahmen beim Pannenschutz
Haut – Die Haut reichlich mit Wasser waschen
Augen – Spülen Sie das geöffnete Auge sofort mindestens 5 Minuten lang mit viel Wasser.
Verschluckt – Trinken Sie viel Wasser – Suchen Sie sofort ärztliche Hilfe.

Falls ein Rad abgenommen werden muss (z.B. bei einer Reparatur im Falle einer Reifenpanne), wie folgt vorgehen:

4.7.1. Lenkrad

1. Die Gabelschraube mit einem 5 mm Inbusschlüssel und einem 13 mm Schraubenschlüssel abnehmen.
2. Das beschädigte Rad abnehmen.
3. Nach der Reparatur den Vorgang in umgekehrter Reihenfolge ausführen.
4. Sicherstellen, dass die Achse richtig befestigt ist.

4.7.2. Antriebsrad

1. Mit einem Schraubenzieher die Verkleidung der Nabe abnehmen.
2. Die 4 Schrauben außen mit einem 5 mm Inbusschlüssel und innen mit einem 13 mm Sechskantschlüssel lösen.

3. Die Felge mit einem 6 mm Inbusschlüssel spalten.
4. Das beschädigte Rad abnehmen. Nach der Reparatur den Vorgang in umgekehrter Reihenfolge ausführen. (Abb. 12).

Weitere Details sind in Kapitel 12.10. und 12.11. beschrieben.

Fig. 12

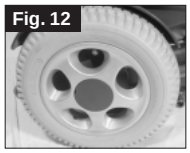


Fig. 13

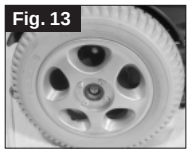
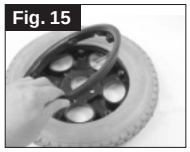


Fig. 14

Fig. 15



4.8. Beckengurt

50 mm (2“) Beckengurt mit Schnalle (Abb. 16).

Fig. 16

50 mm (2”) gepolsterter Beckengurt Schnalle (Abb. 17).

Fig. 17

Beckengurtmontage für Rechtshänder (Abb. 18).

Fig. 18

Beckengurtmontage für Linkshänder (Abb. 19).

Fig. 19

Legen Sie den Gurt lose über den Sitz, so dass die Gurtöffnung für Linkshänder rechts und für Rechtshänder links liegt (Abb. 20).

Fig. 20

Führen Sie die anderen Enden des Gurts durch den Schlitz zwischen den Rückenlehnenpfosten und der Rückenlehnenpolsterung, wie oben gezeigt (Abb. 21).

Fig. 21

Ziehen Sie die Gurtenden mit den Befestigungsteilen unter der Rückenlehnenstrebe durch, wie gezeigt. Achten Sie darauf, dass die Justierschnallen zugänglich sind und der Gurt nicht verdreht ist (Abb. 23).

Fig. 22

Stecken Sie den Bolzen durch die Unterlegscheibe und die Gurthalterung (Abb. 23).

Fig. 23

Stecken Sie die Sattelscheibe auf den Bolzen (Abb. 24).

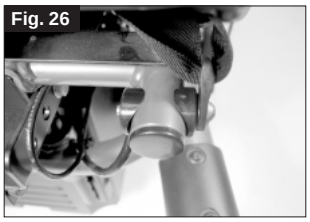
Fig. 24

Stecken Sie den Bolzen durch den Sitzrahmen. Montieren Sie ihn wie oben für die Sitztiefe 36-46cm, (14”-18”) gezeigt. Bei Sitzen, die tiefer als 51 cm (20”) sind, montieren Sie den Bolzen in der anderen Richtung, so dass der Kopf nach innen zeigt, damit er die Halterung des Rückenpfostens nicht stört (Abb. 25).

Fig. 25

Stecken Sie die Sattelscheibe auf den Bolzen, gegen den Rahmen. Stecken Sie die Unterlegscheibe und die Mutter auf. Mit einem 4,0 mm Inbusschlüssel und einem 10,0 mm Schraubenschlüssel festziehen (Abb. 26).

Fig. 26



Justieren Sie den Beckengurt, so dass nicht mehr als eine Handbreite Abstand verbleibt und der Gurt komfortabel und sicher anliegt. Achten Sie beim Service darauf, dass sich die Schnalle korrekt bedienen lässt, und dass am Material oder an den Plastikhalterungen kein Verschleiß besteht (Abb. 27).

Fig. 27

Achtung

1. Standardschlinge – Beschränkte Bewegung des Beckengurts aufgrund des Sitzpolsters
2. Ergonomischer Rücken – Benutzen Sie die untere Universalhalterung wie bei der Methode für Rückneigung

Wartung

Den Beckengurt und die Sicherungsbauteile in regelmäßigen Abständen auf Anzeichen von Ausfransen oder Beschädigung überprüfen. Falls notwendig, auswechseln.

4.9. Abnehmen der Armlehnen

Achtung: Der Beckengurt dient ausschließlich als Sicherung während der Fahrt und darf keinesfalls als Sicherheitsgurt beim Transport im PKW verwendet werden.
Die Armlehnen an beiden Seiten des Elektrorollstuhls können abgenommen werden, um den Ein- und Ausstieg von der Seite zu ermöglichen. (zum Abnehmen der Steuerung, siehe Kapitel 4.2.). Siehe Anleitung für den jeweiligen Armlehnen-Typ.

Armlehne mit Einzelbefestigung (Comfort-, Standard-Sitzsystem und Recaro-Sitz)

Öffnen Sie die Drehschraube seitlich am Armlehnenrohr und entfernen Sie die Armlehne (Abb. 28).

Fig. 28

Armlehne hochklappbar (Perfect Fit-Sitz):

Für den Ein- und Ausstieg von der Seite, einfach die Armlehne bis zum Anschlag hochklappen. Dadurch entsteht Freiraum, der den Ein- und Ausstieg von der Seite erleichtert.

Mitlaufende Armauflage (Perfect Fit-Sitz):

Öffnen Sie den Schnellverschlussmechanismus unten am vorderen Gelenk der Armlehne. Die Armlehne von der Aufnahme heben. Nun kann sie nach außen gedreht oder zurückgeklappt werden oder gänzlich abgenommen werden, indem Sie zusätzlich auch noch den hinteren Verschluss der Armlehne öffnen (Abb. 29).

Fig. 29

4.10. Armlehnen wieder aufsetzen

Siehe Anleitung für den jeweiligen Armlehnen-Typ. Armlehne mit Einzelbefestigung (Comfort-, Standard-Sitzsystem und Recaro-Sitz). Das Armlehnenrohr in die Aufnahme schieben. Mit der Drehschraube an der Armlehne hochklappbar (Perfect Fit-Sitz): Klappen Sie die Armlehne bis zum Anschlag nach unten. Lassen Sie die Lehne aber nicht einfach fallen, sondern halten Sie sie beim Niederklappen fest.

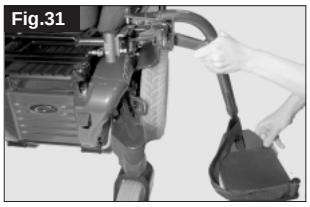
Mitlaufende Armauflage (Perfect Fit-Sitz):
Falls die Armlehne gänzlich entfernt war, schieben Sie den hinteren Stiel in die runde Aufnahme an der Rückenlehne. Klappen Sie dann die Armlehne nach unten, indem Sie sie am vorderen Rohr festhalten und in das Aufnahmerohr führen, bis sie einrastet. Mit dem Schnellverschlussmechanismus verriegeln (Abb. 29).

4.11. Montage der Fußrasten

Die Fußrasten im rechten Winkel zum Rahmen halten (Abb. 30 und 31), den Fußrastenhalter einsetzen und die Einheit nach vorne schwenken, wie in Abb. 31 gezeigt, bis sie einrastet. Zum Abschwenken der Fußraste einfach den Entriegelungsknopf drücken und die Fußstütze nach außen drehen. Sie kann jetzt abgenommen werden.

Fig.30

Fig.31



4.12. Steuerung

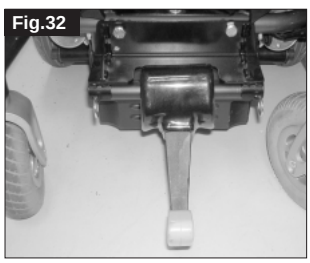
Sie haben sich entweder für das Quickie Consumer (QC) Steuersystem oder das Quickie Rehab (QR) Steuersystem entschieden: Quickie Consumer (QC) und Quickie Rehab (QR) Steuerungen (weitere Informationen dazu finden Sie in Kapitel 7 und 8). Das Bedienpult kann in der Tiefe, nach vorne oder hinten angepasst werden, um die optimale Position für den Endbenutzer zu definieren .Dies geschieht über die Bedienpulthalterung. Wenn die für den Benutzer bequemste Position gewählt ist, ziehen Sie die Sicherungsschraube außen fest, um den Schiebemechanismus zu sichern. Überprüfen Sie den festen Sitz der Sicherungsschraube, bevor Sie den Elektrorollstuhl benutzen. Dies gilt insbesondere auch beim Transport.

4.13. Auf den Bordstein hinauffahren (Front-, Mittel- und Heckantrieb)

Bordsteine immer im 90°-Winkel anfahren

1. Nähern Sie sich dem Bordstein bzw. der Stufe frontal mit langsamer, gleichmäßiger Geschwindigkeit und immer in einem Winkel von 90º.
2. *Elektrorollstuhl mit Heckantrieb:* In dem Moment, in dem die Bürgersteighilfe oder die Lenkräder den Bordstein (Stufe) berühren, sollte der Elektrorollstuhl sehr langsam fahren. Niedrige Bordsteine können aus dem Stand heraus befahren werden. *Elektrorollstuhl mit Frontantrieb:* Nachdem Sie etwa 20cm vor dem Bordstein angehalten haben, beschleunigen Sie auf genügend Geschwindigkeit/Schwung, um den Elektrorollstuhl auf den Bordstein zu bringen.
   Elektrorollstuhl mit Mittelradantrieb: Halten Sie den Elektrorollstuhl an, sobald die Lenkräder den Bordstein berühren.
3. *Elektrorollstuhl mit Heck- und Mittelradantrieb:* Geben Sie den Motoren genügend Kraft, um das Vorderteil des Elektrorollstuhls auf den Bordstein (die Stufe) zu heben. Erhöhen Sie dann die Kraft/Geschwindigkeit leicht, so dass die Antriebsräder sanft und ohne Unterbrechung über den Bordstein (die Stufe) rollen. Halten Sie, soweit möglich, den Joystick geradlinig nach vorne. *Elektrorollstuhl mit Frontantrieb:* sobald die Antriebsräder auf dem Bordstein sind, verlangsamen Sie die Geschwindigkeit, bis die hinteren Lenkräder ebenfalls auf dem Bordstein sind.
4. Der Elektrorollstuhl mit Heckantrieb verfügt über ausreichend Bodenfreiheit, um über maximal 5 cm hohe Hindernisse (oder 10cm mit Bürgersteighilfe, Abb. 32) zu fahren.
5. Der Elektrorollstuhl mit Front- oder Mittelradantrieb kann über 10cm hohe Hindernisse fahren, wenn er wie oben beschrieben gefahren wird.

Fig.32



Achtung: Die Geschwindigkeit und der Vorgang der Annäherung können unterschiedlich sein, je nach Art des Antriebs und der Lenkräder.

4.13.1. Vom Bordstein herunterfahren – Elektrorollstuhl mit Heckantrieb

1. Drehen Sie den Elektrorollstuhl langsam und vorsichtig um, bis sich die Hinterräder wieder an der Bordsteinkante in einem Winkel von 90º zum Verlauf des Bordsteins befinden.
2. Fahren Sie mit den Hinterrädern so langsam wie möglich rückwärts vom Bürgersteig herunter. Sie werden sich sicherer fühlen, wenn Sie sich nach vorne lehnen können, aber machen Sie sich keine Sorgen, wenn das nicht möglich ist. Solange der Elektrorollstuhl innerhalb seiner Grenzen verwendet wird, besteht keine Gefahr für Sie.
3. Fahren Sie weiterhin langsam rückwärts, bis der vordere Teil des Elektrorollstuhls vollends über den Bordstein gefahren ist.

4.13.2. Vom Bordstein herunterfahren – Elektrorollstuhl mit Front- oder Mittelradantrieb

1. Drehen Sie den Elektrorollstuhl langsam und vorsichtig um, bis sich beide Vorderräder wieder an der Bordsteinkante in einem Winkel von 90º zum Verlauf des Bordsteins befinden.
2. Fahren Sie mit den Antriebsrädern so langsam wie möglich vom Bordstein herunter. Sie werden sich sicherer fühlen, wenn Sie sich nach hinten lehnen können, aber machen Sie sich keine Sorgen, wenn das nicht möglich ist. Solange der Elektrorollstuhl innerhalb seiner Grenzen verwendet wird, besteht keine Gefahr für Sie.
3. Fahren Sie langsam weiterhin vorwärts, bis auch der hintere Teil des Elektrorollstuhls vollends über den Bordstein gefahren ist.
4. Wir empfehlen, dass alle elektrischen Optionen während dieser Operation in der Ausgangsposition stehen.

Fig.33

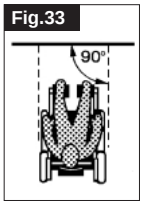
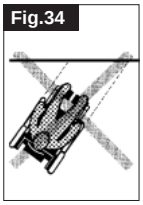


Fig.34



4.13.3. Einbau und Ausbau der Bürgersteighilfe (nur bei Heckantrieb)

Achtung:
Bei eingebauter Bürgersteighilfe, ist der Groove R nur noch bis 137 kg zugelassen.

1. Führen Sie das Bürgersteighilferohr in die linke Halteklammer ein und schieben Sie es in die rechte Aufnahmeklammer (Abb. 35/36).
2. Halten Sie die Bürgersteighilfe mit der rechten Hand in dieser Aufnahmeklammer.
3. Richten Sie die Löcher der Aufnahmeklammer mit denen des Bürgersteighilferohrs aus und stecken Sie den Haltestift von oben ein.
4. Zum Ausbau der Bürgersteighilfe führen Sie diese Schritte bitte in umgekehrter Reihenfolge aus.

Fig.35

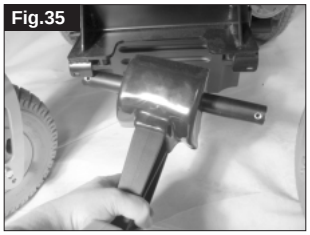
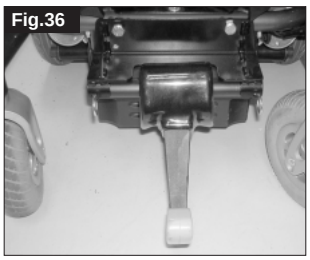


Fig.36



Vorsicht!

1. Nehmen Sie äußerste Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer. Denken Sie daran, dass ein Auto- oder LKW-Fahrer mit Sicherheit nicht erwartet, dass ein Elektrorollstuhl rückwärts vom Bürgersteig auf die Straße fährt. Im Zweifelsfall warten Sie, bis die Straße sicher überquert werden kann.
2. Überqueren Sie die Straße aus Rücksicht auf den restlichen Verkehr immer so schnell wie möglich.
3. Fahren Sie keine Bordsteine hinauf oder herunter, die höher als 10 cm (4") sind (beim GROOVE R Heckantrieb nur mit montierter Bürgersteighilfe).
4. Befahren Sie mit der Bürgersteighilfe keine Treppen.
5. Befahren Sie keine Bordsteine an steilen Gefällen oder Schwellen.
6. Befahren Sie keine Bordsteine in der Nähe von Kanaldeckeln, unebenem Straßenpflaster oder Kieswegen.
7. Fahren Sie in einem Elektrorollstuhl mit Heckantrieb nicht vorwärts von einem Bordstein herunter, der höher als 5 cm (2") ist.
8. Fahren Sie immer nur geradlinig (d.h. in einem Winkel von 90º) zum Verlauf der Bordsteinkante auf den Bordstein hinauf oder vom Bordstein herunter.
9. Vergewissern Sie sich vor dem Hinauffahren, dass sich die Fußrasten hoch genug über dem Bordstein befinden.
10. Passen Sie beim Befahren des Bordsteins auf die Antikippvorrichtungen auf, da diese die Bordsteinkante oder den Boden berühren könnten.

Achtung: Dieser Elektrorollstuhl wurde so konstruiert, dass Reparaturen und Montage nur vom Fachhändler und nicht vom Endbenutzer durchgeführt werden. Der Endbenutzer sollte den Elektrorollstuhl nur zum Transport demontieren und montieren (siehe Kapitel 4.2. Gebrauch: Vorbereitung auf den Transport).

4.14. WARNUNG
Achten Sie darauf, dass die Beleuchtung und Blinker korrekt funktionieren, und dass die Linsen sauber sind, bevor Sie nachts im Freien fahren.

4.15. WARNUNG
Denken Sie daran, dass der Rückspiegel über die Elektrorollstuhlbreite hinaus steht und eventuell Personen verletzt werden könnten, wenn Sie an ihnen vorbeifahren.
Auf der Straße muss beim 10km/h-Modell der Rückspiegel benutzt werden. Wenn Sie den Rückspiegel benutzen, achten Sie immer darauf, dass er sauber ist und keine Sprünge hat, damit ihre Sicht nicht beeinträchtigt wird.

4.16. WARNUNG
Achten Sie darauf, dass der Gehstock sicher am Stockhalter befestigt ist. Der Stock darf den Stuhlmechanismus nicht behindern.
Achten Sie darauf, dass der Stock nicht über den Stuhl hinaus steht.
Entfernen Sie den Stock nicht, während sich der Stuhl bewegt. Bringen Sie den Stuhl vollständig zum Anhalten und schalten Sie die Stromzufuhr ab, bevor Sie den Stock entfernen.
Dadurch wird vermieden, dass versehentlich Operationen am Stuhl ausgeführt werden.

5. Vorbereitung des Elektrorollstuhls für den Gebrauch

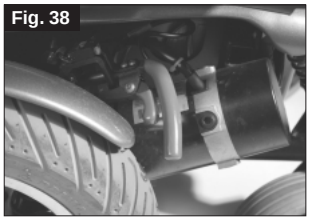
5.1. Notfreilauf

GROOVE F (Frontantrieb) / GROOVE R (Heckantrieb)
Drücken Sie dazu den Entriegelungshebel an beiden Seiten des Rahmens und drehen Sie ihn nach unten (Abb. 37), dadurch wird der Antrieb vom Motor getrennt.

Fig. 37

GROOVE M (Mittelradantrieb)
Öffnen Sie dazu den Feststellhebel und ziehen Sie den Freilaufhebel an beiden Seiten des Rahmens nach hinten (Abb. 38), dadurch wird der Antrieb vom Motor getrennt.

Fig. 38



Achtung: Dies sollte nur im Notfall geschehen oder wenn Sie den Elektrorollstuhl von Hand schieben müssen. Der Freilauf ist nicht für den Dauergebrauch gedacht und darf auch nicht dazu verwendet werden, den Elektrorollstuhl bergauf bzw. bergab zu schieben, wenn der Benutzer im Stuhl sitzt.

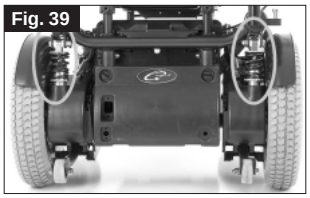
Achtung: Das automatische Bremssystem des Elektrorollstuhls funktioniert nur, wenn die Hebel in der „Fahr"-Position sind.

VORSICHT: Die Außenfläche des Motors kann nach der Benutzung heiß sein. Achten Sie darauf, dass Sie das Motorgehäuse nicht berühren, wenn der Stuhl nicht im Freilauf ist.

5.2. Federung der Antriebsräder beim GROOVE F (Frontantrieb) / GROOVE R (Heckantrieb)

Der GROOVE F/R ist serienmäßig mit einer wirksamen und einstellbaren Federung am Antriebsrad ausgestattet. Um Ihre Ansprüche nach Fahrkomfort zu erfüllen, kann die Spannung der Federn am Stoßdämpfer justiert werden.
Drehen Sie den Aluring unten an der Feder weiter nach unten, um sanfter zu fahren, und nach oben, um fester zu fahren. Diese Option dient dazu, das Gewicht des Benutzers dem Federungssystem anzupassen (Abb. 39). Es wird empfohlen, die Aufhängung auf beiden Seiten des Stuhls gleichmäßig zu justieren.

Fig. 39

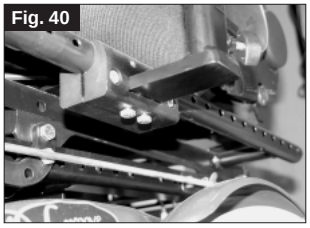


5.3. Armlehnen

5.3.1. Breiteinstellung der Armlehnen (nur Recaro-, Standard- und Comfort-Sitz)

Zum Einstellen der Breite, lockern Sie die zwei Schrauben (mit einem 10mm Schraubenschlüssel) wie in Abb. 40 gezeigt. Ziehen Sie die Armlehneaufnahme in die gewünschte Position und ziehen Sie die Schrauben wieder fest, bevor Sie den Elektrorollstuhl benutzen. Das Stahlteil muss immer in beiden Hälften der Aluminiumklammer sein!

Fig. 40

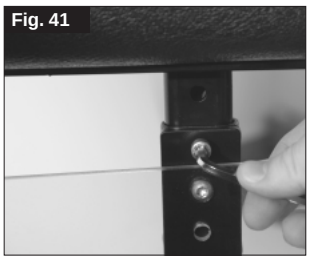


5.3.2. Höheneinstellung der Armlehne

Siehe Anleitung für den jeweiligen Armlehnen-Typ.

Armlehne mit Einzelbefestigung (Comfort-, Standard- und Recaro-Sitz)
Die Höhenverstellung der Armlehnen erfolgt durch die Madenschraube am oberen Ende des Einsteckrohrs des Seitenteils. Zum Einstellen der Höhe (Abb. 41) lockern Sie die Stellschraube (6mm Inbusschlüssel). Schieben Sie die Armlehne in die gewünschte Position und ziehen Sie die Schraube wieder an.

Fig. 41



Armlehne hochklappbar (Perfect Fit-Sitz):
Entfernen Sie die Abdeckung der Perfect Fit-Rückenlehne. Lockern Sie die beiden Bolzen am Aufnahmerohr der Armlehne. Stellen Sie entlang des Schlitzes die gewünschte Höhe ein. Schrauben Sie dann die Armlehne vorsichtig wieder fest. Der Einstellbereich kann erweitert werden, indem das Aufnahmeteil umgekehrt verwendet wird.

Mitlaufende Armauflage (Perfect Fit-Sitz):
Lockern Sie die beiden Schrauben hinten am Armlehnenrohr. Schieben Sie die Armlehne entlang dem Schlitz in der Rückenlehnenbacke nach oben oder unten und schrauben Sie sie auf der gewünschten Höhe fest. Entfernen Sie die beiden Schrauben am vorderen Rohr der Klapp-Armlehne, um die vordere Höhe einzustellen. Halten Sie das äußere Rohr auf der gewünschten Höhe fest, stecken Sie die Schrauben wieder ein und ziehen Sie sie fest.

5.3.3. Paralleles Abschwenken

Schalten Sie vor der Einstellung des Schwenkarms das Bedienpult aus, damit der Joystick bei einer versehentlichen Berührung keine Bewegung des Elektrorollstuhls auslösen kann.
Drücken Sie nun soweit vorn wie möglich vorsichtig gegen die Innenseite der Steuereinheit.
Das Bedienpult schwenkt nach außen und dann nach hinten ab, bis die weiteste Abschwenkposition erreicht ist.
Bei der Bedienung des Schwenkmechanismus Finger und Kleidung fernhalten.
Bei Bedarf kann der Elektrorollstuhl mit voll ausgeschwenktem Arm gefahren werden, aber nur langsam manövrierend, z.B. um näher an eine Tischplatte etc. heranzukommen. Um zur normalen Fahrposition zurückzukehren, schalten Sie das Bedienpult aus und bewegen Sie den Arm zuerst nach außen und dann nach vorne, bis er sich wieder in der Ausgangsposition befindet.
Vergewissern Sie sich, dass sich das Bedienpult wieder in der korrekten Ausgangsposition befindet, bevor Sie den Strom einschalten und den Elektrorollstuhl wieder normal gebrauchen.
Vorsicht: Achten Sie darauf, dass das Kabel der Handsteuerung korrekt unter der Armlehne verstaut ist, wenn der Schwenkarm wieder in seine Ausgangsstellung zurückgebracht wird. Keine Gegenstände auf oder über den Schwenkarm des Bedienpultes hängen, da dadurch der Schwenkmechanismus beschädigt werden könnte. Beim Ein- und Aussteigen nicht auf den Schwenkarm stützen.
Warnung: Finger oder Kleidung etc. stets vom Schwenkmechanismus fernhalten. Vergewissern Sie sich vor dem Verstellen des parallelen Schwenkarms immer, dass der Strom ausgeschaltet ist. Fahren Sie bei ausgeschwenktem Arm nur mit langsamer Manövriergeschwindigkeit.

5.4. Fußraste

Fig. 42

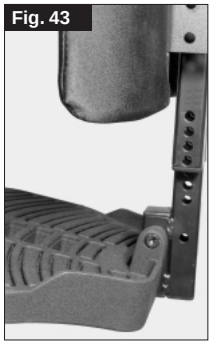


Fig. 43

5.4.1. Unterschenkellänge einstellen

Nehmen Sie zur Einstellung der Unterschenkellänge die Schrauben am Fußrastenhalter wie in Fig. 42 und 43 gezeigt ab. Verstellen Sie die Länge wie gewünscht. Überprüfen Sie den festen Sitz vor Gebrauch.
Achtung: Der innere Fußrastenbügel muss eventuell in der Länge gekürzt werden, damit die Fußbrettposition erreicht werden kann.

5.4.2. Fußbrett

Die Fußbretter können nach oben geklappt werden, um das Ein- und Aussteigen zu erleichtern. Stellen Sie sich nicht auf die Fußbretter, da Ihr volles Körpergewicht den Elektrorollstuhl zum Kippen bringen kann. Dadurch könnten Verletzungen entstehen, und die Fußbretter könnten beschädigt werden.

5.4.3. Manuelles Hochschwenken der Fußraste (ELR)

Heben:
Ziehen Sie die Fußraste auf die gewünschte Höhe. Die Fußraste rastet automatisch in der gewählten Position ein.

Senken:
Schieben Sie den Entriegelungshebel langsam nach vorne. Die Fußraste sinkt nach unten. Sobald Sie den Hebel loslassen, rastet die Fußraste automatisch in der gegenwärtigen Position ein.

VORSICHT: Achten Sie vor dem Fahren immer darauf, dass die Fußrasten nicht mit den Lenkrädern in Kontakt kommen.
VORSICHT: Passen Sie auf, dass Sie sich Ihre Finger nicht im Verstellmechanismus einklemmen!
VORSICHT: Die Fußrasten nicht zum Heben oder Tragen eines besetzten Elektrorollstuhls verwenden.

5.4.4. Elektrisch hochschwenkbare Fußraste

Bedienung:

Delphi QC-Steuerung:
Drücken Sie zur Verstellung der Fußrasten einfach die „Mode"-Taste, wählen Sie die jeweilige Verstellung und bewegen Sie dann den Joystick zur Auswahl des gewünschten Verstellmotors (Verstellmotor 1 oder 2) nach links oder rechts. Die Auswahl wird durch das Aufleuchten der grünen LED bei der gewünschten Option angezeigt.
Betätigen Sie zum Verstellen der Fußraste nach oben oder unten den Joystick nach vorne oder hinten. Wenn der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, lassen Sie den Joystick los. Wenn sich die Fußraste in der obersten oder untersten Stellung befindet, halten Sie den Joystick nicht in der Betriebsstellung, da dadurch der Verstellmotor beschädigt werden könnte. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, einfach noch einmal die „Mode"-Taste drücken.
Achtung: Beide Fußrasten können auch gleichzeitig bedient werden.

Delphi QR-Steuerung:
Drücken Sie zum Verstellen der Fußrasten einfach die „Mode"-Taste zweimal, um in den Verstellmotor-Modus zu gelangen. Die Auswahl wird durch das Aufleuchten der grünen LED neben der „Mode"-Taste angezeigt. Die LEDs des Rollstuhlpiktogramms in der Mitte der Fernbedienung leuchten am ausgewählten Verstellmotor auf. Bewegen Sie den Joystick nach links oder rechts, bis die Option Fußraste ausgewählt ist. Betätigen Sie zum Verstellen der Fußraste nach oben oder unten den Joystick nach vorne oder hinten. Wenn der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, den Joystick loslassen. Wenn sich die Fußraste in der obersten oder untersten Stellung befindet, halten Sie den Joystick nicht in der Betriebsstellung, da dadurch der Verstellmotor beschädigt werden könnte. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, einfach noch einmal die „Mode"-Taste drücken.
Achtung: Beide Fußrasten können auch gleichzeitig bedient werden.

5.5. Manuelle Einstellung des Sitzneigungswinkels am GROOVE

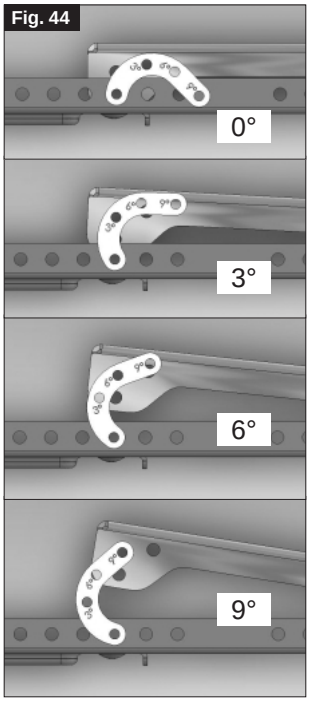


Fig. 44

Um den Sitzneigungswinkel einzustellen, lösen Sie bitte den Bolzen, mit dem die „Bananen"-Halterung zwischen dem Interfacemodul des Sitzes und dem Packer-Modul des Sitzes befestigt ist. Stellen Sie den Sitzneigungswinkel auf 0°, 3° oder 6° und 9° ein. Dann bringen Sie den Bolzen zwischen dem Interfacemodul und dem Packermodul des Sitzes wieder an und ziehen Sie ihn fest (Abb. 44).

5.6. Elektrische Sitzneigungsverstellung

Die Sitzneigung kann mit der Steuerung um bis zu 30° verstellt werden.

Delphi QC-Steuerung:
Drücken Sie zur elektrischen Verstellung der Sitzneigung einfach die „Mode"-Taste und wählen Sie die jeweilige Verstellung. Bewegen Sie dann den Joystick zur Auswahl des gewünschten Verstellmotors (Verstellmotor 1 oder 2) nach links oder rechts. Die Auswahl wird durch das Aufleuchten der grünen LED bei der gewünschten Verstellmotor-Nummer angezeigt. Betätigen Sie zum Verstellen der Sitzneigung nach vorne oder hinten den Joystick nach vorne oder hinten. Wenn der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, den Joystick loslassen. Wenn sich der Sitz in der jeweils äußersten Stellung befindet, den Joystick nicht in der Betriebsstellung halten, da dadurch der Verstellmotor beschädigt werden könnte. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, einfach noch einmal die „Mode"-Taste drücken.

Delphi QR-Steuerung:
Drücken Sie zur elektrischen Verstellung der Sitzneigung einfach die „Mode"-Taste zweimal, um in den Verstellmotor-Modus zu gelangen. Die Auswahl wird durch das Aufleuchten der grünen LED neben der „Mode"-Taste angezeigt. Die LEDs des Rollstuhlpiktogramms in der Mitte der Fernbedienung leuchten am ausgewählten Verstellmotor auf. Den Joystick nach links oder rechts bewegen und durch die verschiedenen Optionen scrollen, bis die Option Sitzneigung ausgewählt ist (Lichter für Sitz und Rückenlehne leuchten auf). Betätigen Sie zum Verstellen der Sitzneigung nach vorne oder hinten den Joystick nach vorne oder hinten. Wenn der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, den Joystick loslassen. Wenn sich der Sitz in der jeweils äußersten Stellung befindet, den Joystick nicht in der Betriebsstellung halten, da dadurch der Verstellmotor beschädigt werden könnte. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, einfach noch einmal die „Mode"-Taste drücken.

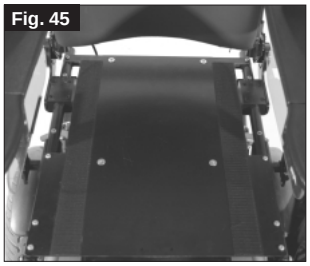
5.7. Vorbereitung/Einstellen der Sitzposition auf eine Straßenfahrt

Bitte achten Sie darauf, dass der Neigungswinkel beim Verstellen der Rückenlehne (gegen die Vertikale) 12° nicht übersteigt, um Ihre Sicherheit nicht zu gefährden. Wenn dieser Neigungswinkel gegen die Vertikale überschritten wird, schaltet der Elektrorollstuhl automatisch in den „Kriechgang" (Creep), d.h. die Geschwindigkeit wird auf 10% des im Profil programmierten Wertes beschränkt. Wenn der Sitz mittels des elektrischen Sitzliftes auf mehr als 5 cm über seiner niedrigsten Position eingestellt wird, setzt beim Elektrorollstuhl der „Kriechmodus" (Creep) ein. Bei einer niedrigeren Einstellung kann der Stuhl mit voller Geschwindigkeit fahren.

6. Sitz

6.1. Feste Sitzplatte

Fig. 45



Mit der festen Sitzplatte wird die Verwendung von Sitzkissen zur Druckentlastung (z.B. Jay) ermöglicht. Bei der Nachrüstung der festen Sitzplatte muss sichergestellt werden, dass die zwei Sicherungsschrauben und Klemmschellen bereits montiert sind und vor dem Gebrauch die Sitzhaken hinter ihnen positioniert sind (Abb. 45). Falls das nicht erledigt wird, könnte der Sitz kippen und eine Verletzungsgefahr verursachen.

6.2. Sitzkissen

Von Sunrise Medical gelieferte Sitzkissen sind mit Velcro®-Klettstreifen ausgestattet, die auf die Klettstreifen auf dem Sitz passen. Stellen Sie sicher, dass diese ausgerichtet sind, bevor Sie den Elektrorollstuhl benutzen. Andere Sitzkissen sollten auch mit Velcro®-Klettstreifen an einer ähnlichen Stelle versehen sein, um sicherzustellen, dass das Kissen nicht vom Sitz rutscht. Alle Sitzkissen von Sunrise Medical haben auswechselbare Bezüge.

6.3. Verstellung der Sitztiefe beim Standard-Sitzsystem

Fig. 46

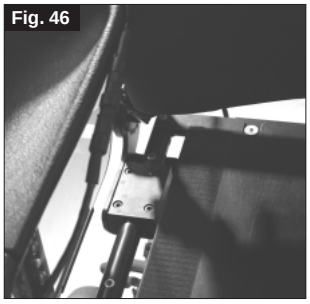
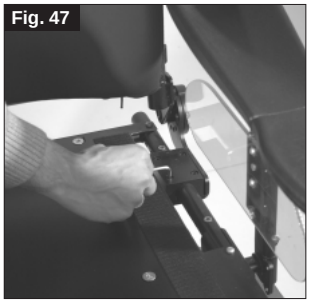


Fig. 47



Lockern Sie zur Verstellung der Sitztiefe die zwei Klammern an beiden Seiten der Sitzrohre. Die Rückenlehne kann jetzt in die gewünschte Position am Sitzrohr manövriert werden. Ziehen Sie dann die zwei Bolzen an den Klammern an beiden Seiten der Rückenlehne fest. Wenn Sie die maximale Sitztiefe einstellen, muss mindestens 1 cm des Sitzrohres hinten frei bleiben (Abb. 46 und 47).

6.4. Verstellung der Sitzhöhe

Fig. 48

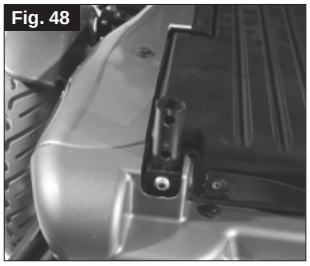


Fig. 49

Lockern Sie zur Verstellung der Sitzhöhe die vier Muttern an den Aufnahmen des Sitzmoduls Interface (Abb. 48 und 49) am unteren Rahmen mit zwei 13 mm Schraubenschlüsseln. Nehmen Sie die Bolzen vom Rahmen ab. Passen Sie auf, dass Ihre Finger nicht im oberen Rahmen eingeklemmt werden. Halten Sie den oberen Rahmen fest in der „oben" Position. Sie können die Sitzhöhe jetzt einstellen, indem Sie das gewünschte Loch an der Lasche wählen und die Bolzen und Muttern wieder anbringen. Dann ziehen Sie sie fest.

6.5. Abnehmbare Sitzbezüge

Wenn alle Laschen entfernt worden sind, können Sie die Bezüge über die Reißverschlüsse oder die Klettverschlüsse auswechseln. Der Reißverschluss für die Rückenlehne befindet sich unten am Rückenkissen.

6.6. Ausbau und Wiedereinbau der Rückenlehne (nur Standard-Sitz und Comfort-Sitz)

Fig. 50

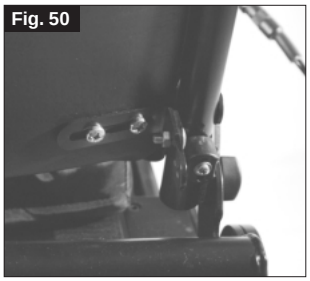


Fig. 51

Für die Rückenlehnen des GROOVE Elektrorollstuhls stehen eine Reihe verschiedener Bezüge zur Auswahl. Sie werden alle auf die gleiche Art befestigt und abgenommen. Zum Abnehmen der Standard Rückenlehne (Abb. 50 und 51) lockern Sie die Schrauben unten an der Rückenlehne und ziehen Sie die Lehne nach oben. Zum Wiedereinsetzen, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus. Vergewissern Sie sich, dass die zwei Schrauben fest angezogen sind und dass die Rückenlehne richtig und fest verriegelt ist, bevor Sie den Elektrorollstuhl benutzen.

6.7. Anpassbare Rückenbespannung

Fig. 52

Der GROOVE kann auch mit der anpassbaren Rückenbespannung geliefert werden. Bei dieser Bespannung kann die Straffheit den Anforderungen des Benutzers angepasst werden (Abb. 52).

6.8. Verstellung der Form oder Straffheit bei der anpassbaren Rückenbespannung

Um die Form bzw. die Straffheit der anpassbaren Rückenbespannung zu ändern, nehmen Sie den Bezug an der Rückseite der Rückenlehne ab, so dass die Spannbänder sichtbar sind. Lockern oder spannen Sie die Bänder nach Wunsch (Die bequemste und sicherste Position wird erzielt, wenn der Benutzer im Elektrorollstuhl sitzt.). Vergewissern Sie sich, dass die Spannbänder sicher befestigt sind und bringen Sie den Bezug wieder an, bevor Sie den Elektrorollstuhl benutzen.

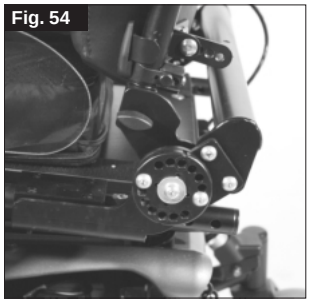
6.9. Manuell verstellbare Rückenlehne (Gasdruckfeder)

Fig. 53

Zur Verstellung der Tiefe siehe Kapitel 6.3.. Ziehen Sie zur Verstellung des Neigungswinkels einfach den Hebel an der Oberseite der Rückenlehne, mit dem die Gasdruckfeder betätigt wird. Halten Sie den Hebel fest und stellen Sie den gewünschten Rückenlehnenwinkel ein. Wenn Sie den Hebel loslassen, bleibt der Winkel in der eingestellten Position. Wenn Sie die Rückenlehne in die aufrechte Position stellen möchten, müssen Sie dabei evtl. etwas mit der Hand nachhelfen (Abb. 53).

6.9.1. Manuelle Winkelverstellung der festen Rückenlehne

Fig. 54



Lösen Sie zur Einstellung des Rückenlehnenwinkels die zwei äußeren Schrauben der Rückenadapterplatte auf beiden Seiten des Rahmens. Nach Entfernen der Schrauben können Sie den Rückenwinkel zwischen -3° und 12° in 3°-Schritten wählen. Danach ziehen Sie die äußeren Schrauben wieder in den Adapterplatten fest (Abb. 54).

6.9.2. Elektrische Rückenlehnenverstellung
Zur Einstellung der Tiefe siehe „Verstellung der Sitztiefe" in Kapitel 6.3.

Delphi QC Steuerung:
Drücken Sie zur Verstellung der Rückenlehne einfach die „Mode"-Taste und wählen Sie die jeweilige Verstellung (Abb. 55). Bewegen Sie dann den Joystick zur Auswahl des gewünschten Verstellmotors (Verstellmotor 1 oder 2) nach links oder rechts. Die Auswahl wird durch das Aufleuchten der grünen LED bei der gewünschten Verstellmotor-Nummer angezeigt. Dann betätigen Sie zum Verstellen der Rückenlehne nach vorne oder hinten den Joystick nach vorne oder hinten. Wenn der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, lassen Sie den Joystick los. Wenn sich die Rückenlehne ganz hinten oder ganz vorne befindet, halten Sie den Joystick nicht in der Betriebsstellung, da dadurch der Verstellmotor beschädigt werden könnte. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, drücken Sie einfach noch einmal die „Mode"-Taste.

Fig. 55

Delphi QR Steuerung:
Drücken Sie zum Verstellen der Rückenlehne einfach die „Mode"-Taste zweimal, um in den Verstellmotor-Modus zu gelangen (Abb. 56 und 57). (Wenn nur 1 Fahrprofil aktiviert wird, braucht die Mode-Taste nur 1-mal gedrückt zu werden). Die Auswahl wird durch das Aufleuchten der grünen LED neben der „Mode"-Taste angezeigt. Die LEDs des Rollstuhlpiktogramms in der Mitte der Fernbedienung leuchten am ausgewählten Verstellmotor auf. Bewegen Sie den Joystick nach links oder rechts, bis die Option Rückenlehne ausgewählt ist. Dann betätigen Sie zum Verstellen der Rückenlehne nach oben oder unten den Joystick nach vorne oder hinten. Wenn der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, lassen Sie den Joystick los. Wenn sich die Rückenlehne ganz hinten oder ganz vorne befindet, halten Sie den Joystick nicht in der Betriebsstellung, da dadurch der Verstellmotor beschädigt werden könnte. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, drücken Sie einfach noch einmal die „Mode"-Taste.

Fig. 56

Fig. 57

Wenn der Winkel der Rückenlehne um mehr als 15º gegenüber der Vertikalen verstellt wird, ändert sich das Gleichgewicht Ihres Elektrorollstuhls. Verstellen Sie die Rückenlehne keinesfalls um mehr als 15º, wenn Sie sich auf einem Gefälle befinden oder mit dem Elektrorollstuhl fahren.

6.10. JAY Rückenlehnen
Zusätzlich zu den Standard Rückensystemen können optional auch unsere Jay Rückensysteme angebaut werden (z.B. Jay 2 Rücken)

6.11. Kopfstütze
Um die Kopfstütze einzubauen, führen Sie die Halteklammer unter Verwendung der mitgelieferten Schrauben und Muttern in die Strebe ein und ziehen Sie sie fest.
Lockern Sie zur Höhenverstellung der Kopfstütze den Hebel, schieben Sie das innere, vertikale Rohr in die gewünschte Position und ziehen Sie den Hebelmechanismus wieder fest. Zum Einstellen des Abstands zwischen Kopfstütze und Sitz lockern Sie die 6mm Inbusschrauben, schieben Sie das Scharnier in die gewünschte Position und ziehen Sie die Schrauben wieder fest. Um den Neigungswinkel der Kopfstütze zu verstellen, lockern Sie die Schrauben am Kopfpolster, bringen Sie die Kopfstütze in die gewünschte Position und ziehen Sie die Schrauben wieder fest.

6.12. Elektrische Sitzhöhenverstellung (Sitzliftfunktion)
Die Sitzhöhe kann durch die Steuerung um bis zu 30cm erhöht werden.

Delphi QC Steuerung:
Drücken Sie zum Betrieb des elektrischen Sitzliftes einfach die „Mode"-Taste und wählen Sie die jeweilige Verstellung (Abb. 57). Bewegen Sie dann den Joystick zur Auswahl des gewünschten Verstellmotors (Verstellmotor 1 oder 2) nach links oder rechts. Die Auswahl wird durch das Aufleuchten der grünen LED bei der gewünschten Verstellmotor-Nummer angezeigt. Zum Verstellen der Sitzhöhe nach oben oder unten betätigen Sie den Joystick nach vorne oder hinten. Wenn der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, lassen Sie den Joystick los. Wenn sich die Hebevorrichtung in der obersten oder untersten Stellung befindet, halten Sie den Joystick nicht in der Betriebsstellung, da dadurch der Verstellmotor beschädigt werden könnte. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, einfach noch einmal die „Mode"-Taste drücken.

Delphi QR Steuerung:
Drücken Sie zum Betrieb des elektrischen Sitzliftes einfach die „Mode"-Taste zweimal, um in den Verstellmotor-Modus zu gelangen (Abb. 56 und 57). (Wenn nur 1 Fahrprofil aktiviert wird, braucht die Mode-Taste nur 1-mal gedrückt werden). Die Auswahl wird durch das Aufleuchten der grünen LED neben der „Mode"-Taste angezeigt. Die LEDs des Rollstuhlpiktogramms in der Mitte der Fernbedienung leuchten am ausgewählten Verstellmotor auf. Bewegen Sie dann den Joystick nach links oder rechts, bis die Option Hebevorrichtung ausgewählt ist. Zum Verstellen der Sitzhöhe nach oben oder unten betätigen Sie den Joystick nach vorne oder hinten. Wenn der gewünschte Neigungswinkel erreicht ist, lassen Sie den Joystick los. Wenn sich die Hebevorrichtung in der obersten oder untersten Stellung befindet, halten Sie den Joystick nicht in der Betriebsstellung, da dadurch der Verstellmotor beschädigt werden könnte. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, einfach noch einmal die „Mode"-Taste drücken. Wenn der Sitz mittels des elektrischen Hebemechanismus auf mehr als 5 cm über seiner niedrigsten Position eingestellt wird, setzt beim Elektrorollstuhl der „Kriechmodus" (Creep) ein. Bei einer niedrigeren Einstellung kann der Stuhl mit voller Geschwindigkeit fahren.

7. Die Delphi QR Steuerung

- Ein-/Aus-Schalter: Damit wird das gesamte elektronische System, das die Motoren mit Strom versorgt, ein- oder ausgeschaltet. Verwenden Sie diesen Schalter nur in Notfällen, um den Elektrorollstuhl anzuhalten. Diese Methode des Anhaltens sollte nur in Notsituationen angewandt werden, weil der Stuhl äußerst abrupt zum Stillstand kommt.
- Akkuanzeige: Damit wird angezeigt, dass der Elektrorollstuhl an eine Stromquelle angeschlossen ist. Es werden damit auch eventuelle Funktionsfehler angezeigt. Die Anzahl der blinkenden Lichter weist auf die Art des Fehlers hin. (Siehe „Akkuanzeige" in diesem Handbuch). Wenn sie aufleuchtet, heißt das, dass das System normal funktioniert. Blinkt die Anzeige, weist das auf einen Fehler ein. Langsames Blinken der roten LED weist darauf hin, dass die Akkus so bald wie möglich aufgeladen werden müssen.
- Fahrprofilanzeige: Dies zeigt die vier unabhängigen, programmierbaren Profile für den Elektrorollstuhl an. Es sind vier Fahrprofile ab Werk voreingestellt. Profil 1 ist das langsamste, Profil 4 ist das schnellste.
- Hupenschalter: Betätigt die Hupe.
- Die Beleuchtung, Blinker oder Warnblinkanlage mit den entsprechenden Tasten ein- und ausschalten. (Abb. 58 und 59).

Fig. 58

7.1. Einstellbare Fahrprofile

Ihre Steuerung verfügt über vier separate Fahrprofile (Abb. 58 und 59), die ab Werk voreingestellt sind. Profil 1 ist das langsamste, Profil 4 ist das schnellste. Die Eigenschaften dieser Profile können Ihren individuellen Bedürfnissen gemäß programmiert werden. Weitere Informationen dazu erhalten Sie von Ihrem zuständigen Sunrise Medical Fachhändler.

Fig. 59

Zum Einstellen:

1. Drücken Sie die „Mode"-Taste einmal. Die LED für den Modus neben der „Mode"-Taste leuchtet in rot auf. Damit wird der Auswahlmodus für das Fahrprofil angezeigt. Eine der LEDs des Tortendiagramm-Piktogramms in der Mitte der Fernbedienung leuchtet mit dem aktuellen Fahrprofil auf.
2. Bewegen Sie den Joystick in die Richtung des gewünschten Fahrprofils. die LED für dieses Fahrprofil leuchtet auf: z.B. bewegen Sie zur Auswahl von Profil 1 den Joystick nach vorne.
3. Lassen Sie den Joystick los. Die Steuerung befindet sich jetzt im gewünschten Fahrprofil und ist fahrbereit.

Achtung: Wenn das Fahrprofil geändert, die Fahrt aber nicht aufgenommen wurde, ertönt an der Handsteuerung ein Pieptton. 15 Sekunden später tritt das frühere Fahrprofil wieder in Kraft.

7.2. Akkuanzeige

Sieben verschiedenfarbige LEDs - 1 rote, 2 gelbe und 4 grüne - zeigen den Ladezustand des Akkus an (Abb. 60).
Grün - volle Kapazität
Gelb - niedrige Kapazität, bitte Laden
Rot - Akku fast leer, so schnell wie möglich laden
Ein blinkendes Rotlicht ist die letzte Stufe und bedeutet, dass der Elektrorollstuhl so schnell wie möglich aufgeladen werden muss. Die Anzeige funktioniert am zuverlässigsten, wenn der Elektrorollstuhl auf ebenem Gelände fährt. Im Fall eines Fehlers sind die Leuchten auch bei der Fehlersuche hilfreich. Beim Auftreten eines Fehlers blinken die Lichter schnell. Die Anzahl der blinkenden Lichter kann Ihrem Servicehändler bei der Fehlersuche behilflich sein.

Fig. 60

Ungefährer Ladestand Akku	LED-Anzeige	Anzeige-Zustand
Akkuladung ≥ 80%	■■■■■■	stabil
80% ≥ Akkuladung ≥ 70%	■■■■■□	stabil
70% ≥ Akkuladung ≥ 60%	■■■■□□	stabil
60% ≥ Akkuladung ≥ 50%	■■■□□□	stabil
50% ≥ Akkuladung ≥ 40%	■■□□□□	stabil
40% ≥ Akkuladung ≥ 30%	■□□□□□	stabil
30% ≥ Akkuladung ≥ 20%	■□□□□□	stabil
Akkuladung ≤ 20%	■□□□□□	blinkt bei 1,5 Hz

7.3. Anschluss Verbindungskabel

Stellen Sie sicher, dass das Strom- und Kommunikations-(Bus)Kabel richtig in die Übergangsverbindung am Kabel zwischen der Elektronik und dem Bedienpult angesteckt wird.

7.4. Schlüssellose Verriegelung

Wenn diese Vorrichtung aktiviert ist, funktioniert der Stuhl nicht. Das kann nützlich sein, wenn Sie den Elektrorollstuhl unbeaufsichtigt lassen wollen.

7.4.1. Schlüssellose Verriegelung aktivieren

1. Stellen Sie sicher, dass die Steuerung ausgeschaltet ist.
2. Schieben Sie den Joystick ganz nach vorne und halten Sie ihn in dieser Position. Während sich der Joystick in dieser Position befindet, halten Sie die Ein-/Aus-Taste länger als 5 Sekunden gedrückt.
3. Es ertönt ein Piepton, der anzeigt, dass das System jetzt verriegelt ist. Alle LEDs erlöschen.

7.4.2. Verriegeltes System erkennen

1. Um zu erkennen, ob das System verriegelt ist, schalten Sie das Bedienpult mit der Ein-/Aus-Taste ein. Wenn das System verriegelt ist, blinken alle LEDs der Akkuanzeige zweimal und gehen dann aus.

7.4.3. Schlüssellose Verriegelung deaktivieren

1. Sie sicher, dass die Steuerung ausgeschaltet ist.
2. Schieben Sie den Joystick ganz nach hinten und halten Sie ihn in dieser Position. Während sich der Joystick in dieser Position befindet, halten Sie die Ein-/Aus-Taste länger als 5 Sekunden gedrückt.
3. Es ertönen 3 Pieptöne, die anzeigen, dass die Verriegelung des Systems jetzt wieder aufgehoben ist.
4. Ihr Stuhl ist jetzt wieder fahrbereit.

7.5. Beleuchtung und Blinker

Der GROOVE kann mit Scheinwerfern und Blinkern ausgestattet werden. Wenn die Beleuchtung nicht werksseitig eingebaut wurde, kann sie als zusätzliche Option nachträglich von einem autorisierten Sunrise Medical Fachhändler eingebaut werden.
WARNUNG
Achten Sie darauf, dass Beleuchtung und Blinker korrekt funktionieren, und dass die Linsen sauber sind, bevor Sie nachts im Freien fahren.

7.5.1. Auswechseln der Glühbirnen

Wenn die LED-Anzeige auf der Handsteuerung doppelt schnell blinkt, bedeutet dies, dass die Birnen der Beleuchtung oder Blinker defekt sind. Verfahren Sie in diesem Fall wie folgt:

Scheinwerfer und Blinker (TUV- und LED-Type):
Nehmen Sie mit einem Kreuzschraubenzieher die Schraube von der Streuscheibe des Schweinwerfers oder des Blinkers ab. Nehmen Sie die Streuscheibe ab. Jetzt haben Sie Zugang zu den Glühbirnen.

- Für die TUV-Scheinwerfer sind 12V/3W Glühbirnen mit einem E12 Gewinde erforderlich.
- Für die TUV-Blinker sind 12V/5W Glühbirnen mit einer 90º Bajonettfassung erforderlich.
- Für die LED-Scheinwerfer und -Blinker sind 12V Glühbirnen mit einem E12 Gewinde erforderlich. Kontaktieren Sie bitte Sunrise Medical für Ersatzteile.

Rücklichter und Blinker:
TUV-Rücklichter: Heben Sie die rote oder orangefarbene Streuscheibe vorsichtig von der Fassung ab. Wenn eine Glühbirne ausgewechselt werden muss, ersetzen Sie diese nur mit einer zylindrischen, sockellosen 12V/5W Glühbirne.

- Für die LED-Rücklichter und -Blinker sind 12V Glühbirnen mit einem E12 Gewinde erforderlich. Kontaktieren Sie bitte Sunrise Medical für Ersatzteile.

Achtung: Wir empfehlen die ausschließliche Verwendung von durch Sunrise Medical genehmigten Ersatzteilen.
Wir weisen Sie darauf hin, dass alle Licht-Stromkreise elektronisch geschützt sind. Im Fall eines Kurzschlusses wird der Strom gedrosselt. Sobald der Fehler behoben ist, stellt sich das System automatisch wieder richtig ein.

7.6. Blinker
Der rechte Knopf betätigt die Blinker vorn und hinten auf der rechten Seite, der linke Knopf betätigt die Blinker vorn und hinten auf der linken Seite. Zum Abschalten drücken Sie den Knopf erneut (Abb. 59).

7.7. Der Hupenknopf
Bedienpult: Wenn er gedrückt wird, ertönt die Hupe. Das Hupen hört auf, wenn Sie den Knopf loslassen (Abb. 58 und 59).
Kompakt-Bedienpult: Wenn die Mode-Taste gedrückt und niedergehalten wird, ertönt ein Summton. Der Ton hört auf, wenn Sie die Taste wieder loslassen.

7.8. Warnblinkanlage
Durch Drücken dieses Knopfes werden die Warnblinklichter vorne und hinten eingeschaltet. Dies funktioniert unabhängig davon, ob der Elektrorollstuhl ein- oder ausgeschaltet ist. Die Blinker geben solange das Warnzeichen, bis sie durch erneutes Drücken des Knopfes ausgeschaltet werden (Abb. 58 und 59). Diese Funktion wird auch mit den LEDs auf der Steuerung angezeigt.

7.9. Hauptbeleuchtung
Wenn dieser Knopf gedrückt wird, gehen die Scheinwerfer an (Abb. 59), aber nur, wenn der Elektrorollstuhl eingeschaltet ist. Durch erneutes Drücken werden die Scheinwerfer ausgeschaltet.

7.10. Verstellmotormodus-Funktion
Diese Vorrichtung befindet sich an Ihrem Bedienpult, wenn Ihr Stuhl mit einer oder mehreren elektrischen Optionen ausgestattet ist (Abb. 58 und 59). Die Gebrauchsanleitung für die elektrischen Optionen finden Sie in den Kapiteln 5.4.4., 5.6., 6.9.2. und 6.12.

7.11. Menüauswahl
Drücken Sie zur Auswahl von elektrischen Funktionen die „Mode"-Taste zweimal, bis die grünen Leuchtanzeigen auf dem Rollstuhlpiktogramm in der Mitte des Joysticks sichtbar sind. Um anzuzeigen, welche Funktion benutzt werden kann, bewegen Sie den Joystick nach links oder rechts. Wenn die gewünschte Funktion gewählt wurde, kann das elektrische Verstellmotorsystem aktiviert werden. Wenn Sie versuchen, die elektrischen Funktionen während der Fahrt zu betätigen, kommt der Stuhl automatisch zu einem sicheren Stillstand. Wir empfehlen, die elektrischen Funktionen nur bei Stillstand des Elektrorollstuhls zu gebrauchen.

Nach oben/unten bewegen
Nachdem Sie die entsprechende elektrische Funktion ausgewählt haben, wird die gewünschte Bewegung durch eine Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des Joysticks erzielt.
Zugriff auf die Modi der Umgebungssteuerungen (über ECM, falls eingebaut). Wenn der Elektrorollstuhl mit einer Umgebungssteuerungeinheit (ECM) ausgestattet ist, kann auf die Modi folgendermaßen zugegriffen werden:
1. Drücken Sie die Mode-Taste, bis die LED-Anzeige für den Modus (neben der Mode-Taste) gelb aufleuchtet (eventuell ist zweimaliges oder dreimaliges Drücken erforderlich, je nachdem, ob Ihr Stuhl mit Verstellmotoren ausgestattet ist).
2. Wählen Sie den gewünschten Umgebungssteuerungskanal, indem Sie den Joystick in diejenige Richtung drücken, auf der die Kanaloption auf dem Tortendiagrammpiktogramm erscheint.
3. Der Kanal-Output wird aktiviert, wenn der Joystick in die entsprechende Richtung gedrückt wird.
4. Um zum Fahrmodus zurückzukehren, drücken Sie noch einmal die „Mode"-Taste.

7.12. Ansteuerung des Bedienpultes
Wenn Sie den Stuhl mit dem Ein-/Aus-Schalter eingeschaltet haben, warten Sie noch ein paar Sekunden, bevor Sie den Joystick benutzen (Abb. 60). In dieser Zeit wird das System automatisch überprüft. Wenn Sie den Joystick zu früh bewegen, leuchtet die Akkuanzeige erst auf, wenn Sie den Joystick loslassen. Sollte er mehr als 5 Sekunden auf null stehen, wird ein Systemfehler verzeichnet. Dies schadet dem Elektrorollstuhl zwar nicht, aber Sie müssen ihn dann aus- und wieder einschalten, um das System zurückzusetzen.

Achtung: Dies ist eine Sicherheitsvorkehrung, die eine ungewollte Bewegung verhindert.
Bewegen Sie zum Lenken einfach den Joystick in die gewünschte Fahrtrichtung. Fahren Sie anfangs langsam, d.h. bewegen Sie den Joystick nicht zu weit nach vorne. Die Bremsen werden aktiviert, sobald der Joystick losgelassen wird und der Stuhl zum Stillstand kommt. Wenn die Bremsen einmal aktiviert sind, sind sie vom Ausschalten nicht mehr betroffen, obwohl es immer sicherer ist, den Elektrorollstuhl auszuschalten, wenn er eine Zeit lang stillsteht.

7.13. Proportionalsteuerung - Überblick
1. Bewegen Sie zum Lenken den Joystick einfach in die gewünschte Fahrtrichtung (Abb. 58 und 59).
2. Je weiter Sie den Joystick bewegen, umso schneller fahren Sie.
3. Anfänger sollten zunächst mit langsameren Geschwindigkeiten fahren, bis sie mit dem Fahrverhalten des Elektrorollstuhls vertraut sind. Stellen Sie das Fahrprofil wie in Kapitel 7.1. beschrieben entsprechend ein.
4. Die Bremsen halten den Elektrorollstuhl bei jeder Geschwindigkeit automatisch an, wenn der Joystick losgelassen wird.
5. Beim Ausschalten des Stuhls wird sofort die Bremse aktiviert. Dies wird nicht für den normalen Bremsvorgang empfohlen.
6. Es ist wichtig, dass der Stuhl stillsteht, wenn von Vorwärts- auf Rückwärtsfahren gewechselt wird.
7. Schalten Sie den Elektrorollstuhl immer vor dem Ein- oder Aussteigen aus.

7.14. Programmieranschluss
Der Programmieranschluss befindet sich vorne unten am Bedienpult.
Kein Bedienpult: Für alle Module kann jede unbenutzte Bus-Buchse als Programmierbuchse dienen. Falls es keine freie Bus-Buchse mehr gibt, sind Bus-Teiler von Sunrise Medical erhältlich.
Damit kann der Kundendienst den Stuhl neu programmieren und bei der Fehlersuche nützliche Informationen erhalten. Bei der Auslieferung ab Werk werden die Parameter der Steuerung auf die Standardeinstellungen gesetzt.
Für die Programmierung der Steuerung wird ein spezielles Programmiergerät (Handbetrieb oder PC Software) benötigt.
Achtung: Sunrise Medical haftet nicht für Schäden, die aus dem unerwarteten Anhalten des Elektrorollstuhls, der unsachgemäßen Programmierung oder dem unberechtigten Gebrauch des Elektrorollstuhls resultieren.
Achtung: Die Steuerung des Elektrorollstuhls darf nur von einem autorisierten Sunrise Medical Techniker programmiert werden. Falsche Einstellungen bei der Steuerung könnten zu einem Fahrverhalten außerhalb des sicheren Bereichs und zu Schäden oder Verletzungen führen.

7.15. Ladebuchse
Siehe Kapitel 9.0. zum Ladevorgang.

7.16. WARNUNG
Achten Sie darauf, dass die Geschwindigkeit an der Begleitpersonensteuerung so eingestellt wird, dass diese Person bequem folgen kann.
Achten Sie darauf, dass Sie während der Fahrt immer bequemen Zugang zu den Steuerungseinrichtungen haben, und vergewissern Sie sich, dass das Bedienpult sicher am Stuhl angebracht ist.
Es ist wichtig, dass die Manschette des Joysticks ausgewechselt wird, wenn sie Risse hat oder spröde wird. Andernfalls könnte die Substanz des Bedienpultes beschädigt werden, und der Elektrorollstuhl könnte sich unerwartet in Bewegung setzen.
Schalten Sie immer den Strom zum Bedienpult ab, wenn der Fahrer im Stuhl sitzen bleibt.
Ersetzen Sie den Kopf des Joysticks niemals mit einem anderen, der nicht zugelassen ist. Die Bedienung könnte sonst gefährlich werden, und Sie könnten die Kontrolle über den Stuhl verlieren.
Achten Sie darauf, dass Sie während der Fahrt immer bequemen Zugang zu den Steuerungseinrichtungen haben. Vergewissern Sie sich, dass das Bedienpult sicher an der Bedienpulthalterung angebracht ist (siehe Abb. 45).
Schalten Sie immer den Strom zum Bedienpult ab, bevor Sie die Steuerung aus dem Weg räumen.
Das zulässige Höchstgewicht für den Therapietisch beträgt 2,5kg.
Beladen Sie den Therapietisch nicht übermäßig, sonst könnte er brechen und der Stuhl könnte seine Stabilität verlieren.
Achten Sie darauf, dass Sie während der Fahrt immer bequemen Zugang zu den Steuerungseinrichtungen haben und vergewissern Sie sich, dass es auf dem Therapietisch keine Gegenstände gibt, die die Steuerung beeinträchtigen könnten.

Schalten Sie immer den Strom zum Bedienpult ab, bevor Sie den Therapietisch aus dem Weg räumen.
Bringen Sie keine brennenden Zigaretten oder andere Hitzequellen auf den Therapietisch, weil sich der Tisch sonst verformen und Brandflecken bekommen könnte.
Achten Sie beim Anbringen des Tisches darauf, dass Sie Arme und Beine frei bewegen können und Ihre Kleidung nicht gestört wird.

WARNUNG
Schalten Sie vor dem Einstellen der Bedienpulthalterung das Bedienpult aus, damit der Joystick bei einer versehentlichen Berührung keine Bewegung des Elektrorollstuhls auslösen kann.
Achten Sie bei der Bedienung des Schwenkmechanismus auf Ihre Finger und Kleidung.
Denken Sie daran, dass der Elektrorollstuhl breiter ist, wenn die Halterung ausgeschwenkt ist. Der Stuhl passt dann eventuell nicht zwischen bestimmten Hindernissen durch.
Hängen Sie keine Gegenstände auf oder über die Bedienpulthalterung des Bedienpultes, da dadurch der Schwenkmechanismus beschädigt werden könnte.
Stützen Sie sich beim Ein- und Aussteigen nicht auf die Bedienpulthalterung.
Halten Sie Ihre Finger oder Kleidung etc. stets vom Schwenkmechanismus fern.
Vergewissern Sie sich vor dem Verstellen des parallelen Bedienpulthalters immer, dass der Strom ausgeschaltet ist.
Fahren Sie bei ausgeschwenktem Arm nur mit langsamer Manövriergeschwindigkeit.

8. Die Delphi QC Steuerung

Fig. 61

- Ein-/Aus-Schalter: Damit wird das gesamte elektronische System, das die Motoren mit Strom versorgt, ein- oder ausgeschaltet. Verwenden Sie diesen Schalter nur in Notfällen zum Anhalten des Stuhls. Ansonsten kann der Elektrorollstuhl beschädigt werden.
- Akkuanzeige: Damit wird angezeigt, dass der Elektrorollstuhl an eine Stromquelle angeschlossen ist. Es werden damit auch eventuelle Funktionsfehler angezeigt. Die Anzahl der blinkenden Lichter weist auf die Art des Fehlers hin (siehe „Akkuanzeige" 7.2. in diesem Handbuch).
- Geschwindigkeitsanzeige: Damit wird die für den Elektrorollstuhl eingestellte Höchstgeschwindigkeit angezeigt. Es sind vier Geschwindigkeiten voreingestellt. Die erste ist die niedrigste, die letzte ist die höchste.
- Knopf „Langsamer Fahren": Damit wird die Höchstgeschwindigkeit reduziert (Schildkröte).
- Taste „Schneller fahren": Damit wird die Höchstgeschwindigkeit erhöht (Hase).
- Hupenschalter: Betätigt die Hupe.
- Akkuanzeige: Wenn sie aufleuchtet, heißt das, dass das System normal funktioniert. Blinkt die Anzeige, weist das auf einen Fehler hin.

Ungefährer Ladestand Akku	LED-Anzeige	Anzeige-Zustand
Akkuladung ≥ 80%	■■■■■■■	stabil
80% ≥ Akkuladung ≥ 70%	■■■■■■□	stabil
70% ≥ Akkuladung ≥ 60%	■■■■■□□	stabil
60% ≥ Akkuladung ≥ 50%	■■■■□□□	stabil
50% ≥ Akkuladung ≥ 40%	■■■□□□□	stabil
40% ≥ Akkuladung ≥ 30%	■■□□□□□	stabil
30% ≥ Akkuladung ≥ 20%	■□□□□□□	stabil
Akkuladung ≤ 20%	■□□□□□□	blinkt bei 1,5 Hz

Langsames Blinken der roten LED weist darauf hin, dass die Akkus so bald wie möglich aufgeladen werden müssen.
- Die Beleuchtung und Blinker mit den entsprechenden Tasten ein- und ausschalten.
- Drücken Sie zur Bedienung der Verstellmotoren die „Mode"-Taste in der Mitte des Joysticks. Die gewünschte Sitzfunktion wird durch das Bewegen des Joysticks nach links oder rechts ausgewählt. Die gewählte Funktion wird mit einer grünen LED angezeigt.

Die Winkelverstellung der gewählten Sitzfunktion erfolgt durch eine Vorwärts- oder Rückwärtsbewegung des Joysticks.
Durch erneutes Drücken der Verstellmotor-Taste gelangen Sie in den Fahrmodus zurück.

8.1. Die Diagnosefunktion der Steuerung
In der folgenden Liste sind Angaben zur Fehlerdiagnose aufgeführt, die sowohl für Delphi Consumer (QC) als auch die Rehab (QR) Steuersysteme gelten:

8.1.1. Fehler im Antriebssystem (QC- und QR-Steuerung)
Auf Fehler im Antriebssystem wird durch rotes Blinken der „Mode"-LED hingewiesen. Zusätzlich zu dieser rot blinkenden LED blinkt auch die Akkuanzeige in einer der folgenden Kombinationen:

LED-Anzeige	Fehlerbeschreibung
■■■■■■■	Motorsteuerung, interner Modulfehler
■■■■■■□	Modul-Kommunikationsfehler
■■■■■□□	Eingabeeinrichtung nicht im Leerlauf beim Einschalten
■■■■□□□	Feststellbremse - offener Stromkreis-Fehler
■■■□□□□	Rechter Motor - offener Stromkreis ODER Encoder-Fehler im rechten Motor
■■□□□□□	Linker Motor - offener Stromkreis ODER Encoder-Fehler im linken Motor
■□□□□□□	Fehler - Akku, zu wenig Strom ODER Akku, zu viel Strom
□□□□□□■	Motorsteuerung, Warnung bei hoher Temperatur
□□□□□■■	Fehler bei ungültiger Systemkonfiguration
□□□□■■■	Antriebverriegelung, externe Quelle

8.1.2. Fehler im Sitzsystem (QMAC-Fehler, nur beim QR-System)
Grünes Blinken der „Mode"-LED weist auf einen Fehler im Sitzsystem hin. Zusätzlich zu dieser grün blinkenden LED blinkt auch die Akkuanzeige in einer der folgenden Kombinationen:

LED-Anzeige	Fehlerbeschreibung
■■■■■■■	QR-MAC interner Modulfehler
■■■■■■□	Modul-Kommunikationsfehler
■■■■■□□	QR-MAC Hex-Schalter nicht Neutral beim Einschalten
■■■■□□□	QR-MAC Home-Schalter nicht Neutral beim Einschalten
■■■□□□□	Verstellmotor Encoder-Fehler
■■□□□□□	Verstellmotor, Strom zu hoch, Fehler
■□□□□□□	Fehler - Akku, zu wenig Strom ODER Akku, zu viel Strom
□□□□□□■	QR-MAC, Warnung bei hoher Temperatur
□□□□□■■	Fehler bei ungültiger Systemkonfiguration
□□□□■■■	Antriebverriegelung, externe Quelle

8.1.3. Fehler am Umgebungssteuerungssystem (nur beim QR-System)

LED-Anzeige	Fehlerbeschreibung
■■■■■■■	QR-ECM interner Modulfehler
■■■■■■□	Modul-Kommunikationsfehler
■□□□□□□	Fehler - Akku, zu wenig Strom ODER Akku, zu viel Strom
□□□□□■■	Fehler bei ungültiger Systemkonfiguration
□□□□■■■	Antriebverriegelung, externe Quelle

Auf Fehler im Umgebungssteuerungssystem wird durch gelbes Blinken der „Mode"-LED hingewiesen. Zusätzlich zu dieser gelb blinkenden LED blinkt auch die Akkuanzeige in einer der folgenden Kombinationen:

8.1.4. Fehler an der Beleuchtungsanlage
Fehler in der Beleuchtungsanlage werden durch das doppelt schnelle Blinken der LED neben dem entsprechenden Lichtknopf an der Fernbedienung angezeigt.

8.1.5. WARNUNG
Achten Sie darauf, dass die Geschwindigkeit an der Begleitpersonensteuerung so eingestellt wird, dass diese Person bequem folgen kann.
Achten Sie darauf, dass Sie während der Fahrt immer bequemen Zugang zu den Steuerungseinrichtungen haben, und vergewissern Sie sich, dass das Bedienpult sicher am Stuhl angebracht ist.
Es ist wichtig, dass die Manschette des Joysticks ausgewechselt wird, wenn sie Risse hat oder spröde wird. Andernfalls könnte die Substanz des Bedienpultes beschädigt werden, und der Elektrorollstuhl könnte sich unerwartet in Bewegung setzen.
Schalten Sie immer den Strom zum Bedienpult ab, wenn der Fahrer im Stuhl sitzen bleibt.
Ersetzen Sie den Kopf des Joysticks niemals mit einem anderen, der nicht zugelassen ist. Die Bedienung könnte sonst gefährlich werden, und Sie könnten die Kontrolle über den Stuhl verlieren.
Achten Sie darauf, dass Sie während der Fahrt immer bequemen Zugang zu den Steuerungseinrichtungen haben. Vergewissern Sie sich, dass das Bedienpult sicher an der zentralen Strebe angebracht ist (siehe Abb. 45).
Schalten Sie immer den Strom zum Bedienpult ab, bevor Sie die Steuerung aus dem Weg räumen.
Das zulässige Höchstgewicht für den Therapietisch beträgt 2,5kg.
Beladen Sie den Therapietisch nicht übermäßig, sonst könnte er brechen, und der Stuhl könnte seine Stabilität verlieren.
Achten Sie darauf, dass Sie während der Fahrt immer bequemen Zugang zu den Steuerungseinrichtungen haben und vergewissern Sie sich, dass es auf dem Therapietisch keine Gegenstände gibt, die die Steuerung beeinträchtigen könnte.
Schalten Sie immer den Strom zum Bedienpult ab, bevor Sie den Therapietisch aus dem Weg räumen.
Bringen Sie keine brennenden Zigaretten oder andere Hitzequellen auf den Therapietisch, weil sich der Tisch sonst verformen und Brandflecken bekommen könnte.
Achten Sie beim Anbringen des Therapietisches darauf, dass Sie Arme und Beine frei bewegen können und Ihre Kleidung nicht gestört wird.
Ersetzen Sie den Kopf des Joysticks niemals mit einem anderen, der nicht zugelassen ist. Die Bedienung könnte sonst gefährlich werden, und Sie könnten die Kontrolle über den Stuhl verlieren.
Achten Sie darauf, dass Sie während der Fahrt immer bequemen Zugang zu den Steuerungseinrichtungen haben.
Schalten Sie vor der Justierung des Schwenkarms das Bedienpult aus, damit der Joystick bei einer versehentlichen Berührung keine Bewegung des Elektrorollstuhls auslösen kann.
Halten Sie Ihre Finger oder Kleidung etc. stets vom Schwenkmechanismus fern.
Denken Sie daran, dass der Elektrorollstuhl breiter ist, wenn die Bedienpulthalterung ausgeschwenkt ist. Der Stuhl passt dann eventuell nicht zwischen bestimmten Hindernissen durch.
Hängen Sie keine Gegenstände auf oder über die Bedienpulthalterung, da dadurch der Schwenkmechanismus beschädigt werden könnte.
Stützen Sie sich beim Ein- und Aussteigen nicht auf den Schwenkarm.
Halten Sie Finger oder Kleidung etc. stets vom Schwenkmechanismus fern.
Vergewissern Sie sich vor dem Verstellen des parallelen Bedienpulthalters immer, dass der Strom ausgeschaltet ist.
Fahren Sie bei ausgeschwenktem Arm nur mit langsamer Manövriergeschwindigkeit.

9. Akkus und Laden

9.1. Akkus
Die Akkus befinden sich im Antriebselement unter der Abdeckung. Zum Herausnehmen der Akkus, z.B. zum Auswechseln oder zur Wartung, lösen Sie zuerst die beiden Griffschrauben unter der Vorderseite des Sitzrahmens, die den Sitzrahmen an der Verbindung zum Sitzmodul befestigen (Abb. 65). Öffnen Sie den Stift des Sicherheitsverschlusses und halten Sie den Stift fest. Kippen Sie den Sitzrahmen nach hinten (Abb. 63 und 66) und sichern Sie ihn mit der Stütze (wie bei der Motorhaube eines Autos, Abb. 62). Öffnen Sie den Akkudeckel. Klemmen Sie die 2-poligen Andersen-Anschlüsse von den beiden Akkus ab (Abb. 63, 64 und 67). Die Akkus sind mit Gurten versehen, mit denen sie herausgenommen werden können. Zum Einbau der Akkus, führen Sie die Schritte in umgekehrter Reihenfolge aus.

9.2. Sicherheitsabschaltung
In den Elektrorollstuhl sind verschiedene Sicherheitssysteme eingebaut, die bei Auftreten eines Kurzschlusses die elektrischen Schaltkreise schützen.
1. Der Akkukabelbaum ist mit gesicherten 100A Kontakten verbunden, damit in den Akkus kein Kurzschluss entsteht
2. 5A Hilfsstromkreis-Sicherungen für das Q-MAC Modul und für die Stromversorgung des Recaro
3. 70A rückstellbare Sicherung im Kabelbaum des Haupt-Bedienpultes. Diese befindet sich bei einem Elektrorollstuhl mit Mittelradantrieb auf der vorderen Abdeckung und bei einem Elektrorollstuhl mit Heck- oder Frontantrieb auf der Abdeckung zwischen den beiden Lenkrädern.

Zum Auswechseln der Sicherungen wenden Sie sich an Ihren zuständigen Sunrise Medical Fachhändler, der auch den Fehler diagnostiziert.

9.3. Allgemeine Informationen zu Akkus
Akkus sind die Kraftquelle für fast alle modernen Mobilitätshilfen, die heute im Handel erhältlich sind. Die Konstruktion von Akkus für Mobilitätshilfen ist nicht vergleichbar mit der Konstruktion von beispielsweise Autobatterien. Autobatterien sind so konzipiert, dass sie über einen kurzen Zeitraum große Mengen an Strom abgeben, während Akkus für Mobilitätshilfen (auch zyklenfeste Batterien genannt) den Strom gleichmäßig über einen langen Zeitraum abgeben. Aufgrund des geringeren Produktionsvolumens und der erhöhten technischen Anforderungen sind Akkus für Mobilitätshilfen deshalb normalerweise etwas teurer.
Normalerweise werden bei Mobilitätshilfen zwei 12V-Akkus verwendet, was eine Gesamtspannung von 24V ergibt. Die Leistung der Akkus (d.h., der verfügbare Strom) wird in Amperestunden ausgedrückt, z.B. 70AH. Je höher die Anzahl der Amperestunden, umso höher die Leistung und das Gewicht des Akkus und theore-

Fig. 62

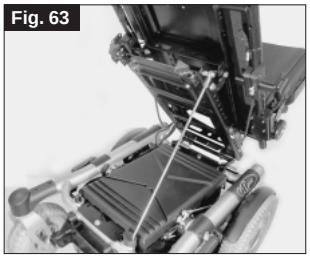
Fig. 63


Fig. 64

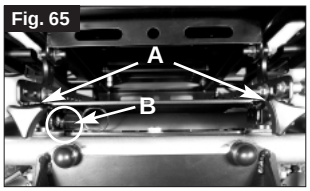
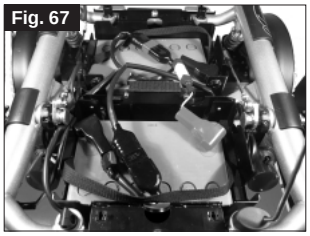
Fig. 65


Fig. 66

Fig. 67


DEUTSCH

tisch die Entfernung, die zurückgelegt werden kann. Diese Elektrorollstuhltypen GROOVE werden von Sunrise Medical ausschließlich mit wartungsfreien Akkus ausgestattet.

9.4. Wartungsfreie Akkus
Zur Leitung des Elektrolyten wird bei dieser Art von Akku ein Gel eingesetzt, das sich im Inneren des Akkugehäuses befindet. Wie der Name besagt, ist außer dem regelmäßigen Aufladen keine Wartung erforderlich. Diese Art von Akku kann sicher transportiert werden, es besteht keine Gefahr, dass die Säure auslaufen kann. Überdies sind diese Akkus auch für den Transport in Flugzeugen zugelassen.

9.5. Akkupflege
Im nächsten Kapitel folgt ein Pflegeplan für wartungsfreie Akkus. Der Plan wurde im Einvernehmen zwischen Sunrise Medical und dem Akkuhersteller erarbeitet, um die optimale Leistung der Akkus zu garantieren. Die Anwendung anderer Pflegepläne könnte zu einer verminderten Leistung Ihres Elektrorollstuhls führen.

9.6. Pflegeplan für wartungsfreie Akkus
1. Verwenden Sie nur Ladegeräte von Sunrise Medical, die für Ihrem Elektrorollstuhl zugelassen sind.
2. Laden Sie die Akkus jede Nacht, egal wie viel Sie mit Ihrem GROOVE tagsüber gefahren sind.
3. Unterbrechen Sie den Ladevorgang nicht.
4. Wenn Ihr GROOVE nicht im Einsatz ist, sollte er bis zur nächsten Benutzung am Ladegerät angeschlossen bleiben. Das schadet den Akkus nicht, solange die Stromzufuhr während des Ladens nicht durch Ausstecken oder Abschalten unterbrochen wird. Wenn sich an den Steckern oder Steckdosen Ein-/Aus-Schalter befinden, lassen Sie das Stromkabel nicht eingesteckt, wenn dieser Schalter auf ‚Aus' steht, da sich sonst der Akku allmählich entleert.
5. Wenn der Elektrorollstuhl über einen längeren Zeitraum (länger als 5 Tage) nicht benutzt wird, stecken Sie das Stromkabel aus.
6. Wenn die Akkus nicht aufgeladen werden, kann dies zu Schäden an den Akkus, zur Verkürzung der Reichweite und zu einer kürzeren Lebensdauer der Akkus führen.
7. Bei nicht ausreichender Reichweite wird eine Zwischenladung empfohlen. Warten sie bis zum Abend, damit die Akkus über Nacht vollständig aufgeladen werden können.
8. Im Allgemeinen dauert das Aufladen bei wartungsfreien Akkus länger als bei Bleiakkus.
9. Die Akkupole müssen regelmäßig auf Anzeichen von Korrosion überprüft werden. Bei Auftreten von Korrosion, reinigen Sie die Pole gründlich (am besten mit einer Drahtbürste) und schmieren Sie sie mit Vaseline (bitte kein gewöhnliches Schmierfett benutzen). Achten Sie darauf, dass die Muttern und Bolzen an den Polen und die Kabelclips gänzlich mit Vaseline bedeckt sind.
10. Durch das Befolgen aller vorgenannten Punkte wird die Leistungsfähigkeit und Lebensdauer der Akkus verlängert und Sie können mit dem Fahrzeug längere Strecken zurücklegen.
11. Wenn die Akkus nicht mehr geladen werden können, schicken Sie sie zum Recycling an Sunrise Medical oder direkt an den Hersteller zurück.

Die Akkuteile keinesfalls direkter Hitze aussetzen (z.B. offene Flamme, Gasheizofen). Den Ladevorgang immer in einem gut durchlüfteten Raum und auf einer harten Unterlage durchführen. Die Akkus nur in überdachten Räumen laden.

9.7. Allgemeine Informationen zu Ladegeräten
Das externe Ladegerät wurde für das Laden von zwei 12V-Gel-Akkus entwickelt, wenn sie hintereinander angeschlossen werden (= 24V).

9.8. Sicherheitsvorrichtungen am Ladegerät
Die Ladegeräte sind mit Vorrichtungen zum Schutz vor Gefahren und Unfällen ausgestattet, die durch falsches Anschließen der Akkus, durch Überhitzung aufgrund fehlerhafter Bedingungen oder den Versuch, Akkus mit der falschen Spannung zu laden, verursacht werden.
Bei den Ladegeräten sind die meisten Ausführungen doppelt isoliert und benötigen daher keine Erdung. Einige der größeren Ausführungen können geerdet werden, dies ist dann auf dem Schild klar angegeben.
Wenn das Ladegerät für den Gebrauch in Kontinentaleuropa bestimmt ist, ist es mit einem europäischen Zweipolstecker versehen, der keine Sicherung enthält. In diesem Fall befindet sich die Sicherung an der Armaturentafel des Ladegeräts.
Achtung: Lesen Sie bitte das mit dem Ladegerät mitgelieferte Benutzerhandbuch genau durch. Die allgemeinen Vorgehensweisen und Auswirkungen bezüglich Eingriffen in den Elektrorollstuhl und in die Akkus gelten weiterhin.

9.9. Anschluss des Ladegeräts und Aufladen
1. Der Elektrorollstuhl kann mit der externen Ladebuchse aufgeladen werden (Abb. 68 und 69).
2. Schließen Sie den Netzstecker des Ladegeräts an das Stromnetz an und schalten Sie das Ladegerät ein.
3. Trennen Sie das Ladegerät immer vom Akku, wenn es nicht an das Stromnetz angeschlossen ist, da der Akku durch die Entladung über einen längeren Zeitraum beschädigt werden könnte.
4. Ziehen Sie immer zuerst den Netzstecker, bevor Sie die Akkus vom Ladegerät trennen.

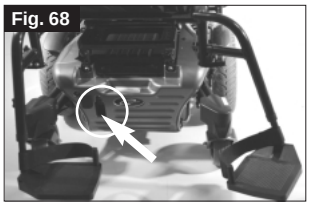


Fig. 68

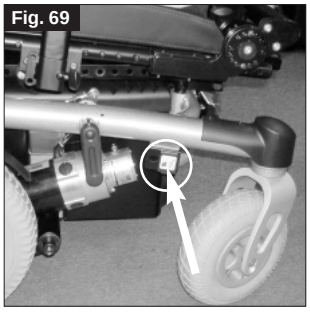


Fig. 69

9.10. Sicherheits- und Vorsichtsmaßnahmen für das Ladegerät
1. Das Ladegerät ist nur für den Gebrauch in geschlossenen Räumen geeignet. Benutzen Sie das Gerät nicht im Freien. Setzen Sie das Gerät nicht Regen, Schnee, Spritzern oder Feuchtigkeit aus.
2. Benutzen Sie das Ladegerät nur mit von Sunrise Medical vorgeschriebenen Akkus.
3. Vorbehaltlich der schriftlichen Zustimmung durch die Technische Abteilung von Sunrise Medical kann das Ladegerät auch für andere Gel-Akkus verwendet werden.

9.11. Die Reichweite des Elektrorollstuhls
Die meisten Hersteller von Mobilitätshilfen geben die Reichweite ihrer Fahrzeuge entweder in den Verkaufsbroschüren oder im Benutzerhandbuch an. Die Reichweite variiert gelegentlich von einem Hersteller zum anderen, auch wenn gleich große Akkus verwendet werden. Sunrise Medical misst die Reichweite von Fahrzeugen auf konstante und einheitliche Weise. Aufgrund von Unterschieden beim Wirkungsgrad des Motors und bei der Gewichtsbelastung des Elektrorollstuhls kann es aber dennoch zu Abweichungen kommen.
Die Daten für die Reichweite werden gemäß der Norm ISO 7176-4 (Energieverbrauch von Elektrorollstühlen und Elektromobilen zur Bestimmung der theoretischen Reichweite) ermittelt.
Dieser Test wird unter kontrollierten Bedingungen mit neuen, voll geladenen Akkus auf ebenem Boden und mit einem Benutzergewicht von 100 kg durchgeführt. Die Reichweitenangaben sollten als theoretisches Maximum betrachtet werden und könnten geringer ausfallen, wenn einer oder eine Kombination der folgenden Umstände zutrifft:
1. Benutzer wiegt mehr als 100 kg.
2. Alter und Zustand der Akkus sind nicht optimal.
3. Es handelt sich um ein schwieriges Gelände, z.B. sehr hügelig, abschüssig, schlammiger Boden, Kies, Gras, Schnee oder Glatteis.
4. Das Fahrzeug befährt oft Bordsteine.
5. Es herrschen sehr hohe oder niedrige Temperaturen vor.
6. Inkorrekter Luftdruck in einem oder mehreren Reifen.
7. Stockende Fahrt über einen längeren Zeitraum.
8. Auch dicke Teppiche im Haus können die Reichweite beeinflussen.
9. Gebrauch von zusätzlichen Energieverbrauch-Optionen (z.B. Licht, Verstellmotor usw.)

Diese ausführlichen technischen Informationen erscheinen vielleicht etwas kompliziert und abschreckend, aber denken Sie daran, dass die Akkugrößen, die für die einzelnen Sunrise Medical Produkte erhältlich sind, für den Bedarf der Mehrzahl unserer Kunden in Bezug auf Reichweite ausreichend sind.

9.12. Allgemeines über Akkus
In den letzten Jahren hat zwar die Akkutechnik Fortschritte gemacht, doch von manchen Ratschlägen zur Akkupflege kann man dies leider nicht behaupten. Das Ergebnis ist eine Reihe von verwirrenden, manchmal sogar widersprüchlichen Anweisungen, wie man Akkus „am besten" pflegt. Dieser Kapitel räumt mit einigen dieser Mythen und Legenden auf.
Um Schäden an den Steckern und Kabeln zu vermeiden, ziehen Sie beim Ausstecken des Ladegeräts immer am Stecker und nicht am Kabel. Achten Sie darauf, dass das Kabel so liegt, dass man nicht darauf tritt, darüber stolpert oder es auf sonstige Art beschädigt oder strapaziert wird. Verlängerungskabel sollten nur im Notfall benutzt werden. Die Verwendung eines unzweckmäßigen Verlängerungskabels kann Brandgefahr und Elektroschock verursachen.

Wenn ein Verlängerungskabel benutzt werden muss, vergewissern Sie sich, dass die Pole am Stecker des Verlängerungskabels in Anzahl, Größe und Form genau denen des Ladegerätes entsprechen, dass der Stecker des Verlängerungskabels korrekt angeschlossen und dass das Kabel in gutem Zustand ist.

Wichtig!
- Keine Akkus auf dem Ladegerät ablegen.
- Das Ladegerät nicht auf Teppiche oder andere weiche Unterlagen stellen. Immer auf eine harte Unterlage stellen.
- Das Ladegerät nicht benutzen, wenn es einen kräftigen Stoß erhalten hat, hinuntergefallen ist oder sonst irgendwie beschädigt wurde. Bringen Sie es zu einer Fachwerkstatt.
- Nehmen Sie das Ladegerät nicht auseinander, lassen sie es nur vom Hersteller reparieren. Fehlerhafte Montage könnte zu Elektroschocks und Brandgefahr führen. Um das Risiko eines Elektroschocks zu verringern, ziehen Sie vor Wartungs- oder Reinigungsarbeiten immer den Netzstecker des Ladegerätes heraus. Das Risiko wird nicht verringert, wenn Sie das Gerät am Schalter ausschalten.
- Stellen Sie das Ladegerät niemals direkt auf die zu ladenden Akkus: die Gase aus den Akkus korrodieren und beschädigen das Ladegerät.
- Rauchen Sie niemals in der Nähe der Akkus oder des Ladegerätes, vermeiden Sie strikt Funken und Flammen.

Achten Sie besonders darauf, dass kein Metallwerkzeug auf die Akkus fällt. Es könnten dadurch Funken oder ein Kurzschluss am Akku oder an anderen elektrischen Teilen entstehen, wodurch eine Explosion ausgelöst werden könnte. Entfernen Sie bei Arbeiten an Akkus alle Metallgegenstände oder nehmen Sie frei hängende Objekte ab.
- Laden Sie eingefrorene Akkus keinesfalls auf. Ein voll geladener Akku friert selten ein, der Elektrolyt eines leeren Akkus kann jedoch bei -9°C gefrieren. Wenn der Verdacht besteht, dass die Akkus eingefroren sind, lassen Sie sie vor dem Laden zuerst vollständig auftauen.

Achtung: Wenn Sie neue Akkus benötigen, wenden Sie sich immer an Ihrem Sunrise Medical Kundendienst.

9.13. Akku-Garantie
Die Garantiefrist der Akkus wird vom Hersteller festgelegt. Diese Garantien enthalten jedoch meist eine Verschleißklausel. Wenn Sie Ihre Akkus wirklich innerhalb von 12 Monaten verschleißen, können Sie unter der Garantie keinen Ersatz beanspruchen.

10. Benutzertipps

10.1. Vorsicht
Bitte nehmen Sie äußerste Rücksicht auf andere Verkehrsteilnehmer. Denken Sie daran, dass ein Auto- oder LKW-Fahrer mit Sicherheit nicht erwartet, dass ein Elektrorollstuhl rückwärts vom Bürgersteig auf die Straße fährt. Warten Sie im Zweifelsfall, bis die Straße sicher überquert werden kann. Überqueren Sie die Straße aus Rücksicht auf den restlichen Verkehr immer so schnell wie möglich.

10.2. Widrige Umstände
Bitte beachten Sie, dass bei der Fahrt mit dem Elektrorollstuhl unter schwierigen Bedingungen, z.B. auf nassem Gras, Schlamm, Eis oder sonstigem rutschigen Untergrund, verminderte Bodenhaftung und Zugkraft auftreten kann. Bei solchen Bedingungen empfehlen wir besondere Vorsicht, da der Elektrorollstuhl vor allem an Steigungen und Abhängen kippen oder ins Schleudern geraten könnte und Verletzungsgefahr besteht. Extreme Temperaturunterschiede könnten den Selbstschutzmechanismus im Steuersystem auslösen. Wenn dies der Fall ist, schaltet sich das Steuersystem vorübergehend ab, um Schäden an der Elektronik des Elektrorollstuhls vorzubeugen.

10.3. Rampen
Wenn Sie eine Rampe benutzen, vergewissern Sie sich, dass die Tragfähigkeit der Rampe für das Gesamtgewicht des Elektrorollstuhls und Ihr eigenes Gewicht ausreicht. Wenn der Stuhl mittels der Rampe auf ein Fahrzeug verfrachtet werden soll, vergewissern Sie sich, dass die Rampe korrekt am Fahrzeug befestigt ist. Nähern Sie sich der Rampe immer frontal und lassen Sie Vorsicht walten.
Achtung: Stellen Sie bitte sicher, dass die Rampe für das zu transportierende Produkt geeignet ist.

10.4. Ein- und Aussteigen
Sunrise Medical empfiehlt, dass Sie mit Ihrem Therapeuten Rücksprache halten, um die Ein- und Aussteigetechnik - von vorn oder von der Seite - zu ermitteln, die Ihren persönlichen Ansprüchen am besten zusagt und Verletzungen vermeidet.
Achtung: Achten Sie beim Umsteigen darauf, dass das Bedienpult ausgeschaltet ist, damit sich der Stuhl nicht unbeabsichtigt in Bewegung setzt.

10.5. Gefälle: Bergauf
Halten Sie beim Bergauffahren den Stuhl immer in Fahrt. Lenken Sie, indem Sie den Joystick nach links oder rechts hin- und her manövrieren. Wenn Sie an einer Steigung angehalten haben, fahren Sie langsam wieder an. Lehnen Sie sich bei einem Elektrorollstuhl mit Heckantrieb, falls erforderlich, nach vorne, um dem Abheben der Vorderräder entgegenzuwirken.

10.6. Gefälle: Bergab
Beim Bergabfahren ist es wichtig, den Elektrorollstuhl nicht über die normale Geschwindigkeit auf ebenen Flächen hinaus beschleunigen zu lassen. Erfahrungsgemäß ist es sicherer, steile Abhänge langsam (unter 5km/h) hinunter zu fahren und bei Bedenken bezüglich der Lenkung sofort anzuhalten. Wenn der Stuhl zu schnell wird, bringen Sie den Joystick in die Mittelstellung, um den Stuhl abzubremsen oder ganz anzuhalten. Dann fahren Sie langsam wieder an und beschleunigen Sie nicht weiter. Das Bedienpult wird von einem Booleschen System unterstützt, das bei der Fahrt über Schwellen oder an einer Steigung ausgleichend wirkt. Dies ist eine zusätzliche Sicherheitseinrichtung an Ihrem Elektrorollstuhl. Natürlich kann die Geschwindigkeit auch mit dem Geschwindigkeitsregler eingestellt werden.

11 Transport

Ein in einem Fahrzeug gesicherter Rollstuhl bietet nicht die gleiche Sicherheit wie das Sitzsystem eines Fahrzeugs. Sunrise Medical empfiehlt, dass der Benutzer in das Sitzsystem des Fahrzeugs umsteigt und, soweit möglich, das Rückhaltesystem des Fahrzeugs benutzt. Sunrise Medical erkennt an, dass es in der Praxis nicht immer möglich ist, dass der Benutzer umsteigt und in diesem Fall müssen die folgenden Ratschläge beachtet werden, wenn der Benutzer im Rollstuhl sitzend transportiert werden muss:

11.2 Warnhinweise beim Transport:

Wenn sich der Benutzer im Rollstuhl befindet, muss dieser vorwärts gerichtet stehen und mit den Befestigungsgurten für den Rollstuhl und den Sicherheitsgurten des Rollstuhls (Befestigungsgurte gemäß WTORS müssen den Anforderungen von ISO 10542 Teil 2 oder SAE J2249 entsprechen) gemäß der Gebrauchsanweisung des Herstellers des Rückhaltesystems (WTORS) befestigt werden. Siehe den Abschnitt 'Befestigungsanleitung' für weitere Informationen zum Transport des Rollstuhls.

Der Rollstuhl wurde für den Transport in einem Fahrzeug in einer anderen Stellung nicht geprüft, so darf z.B. der Rollstuhl keinesfalls seitlich gerichtet transportiert werden. (Abb. 12.1).

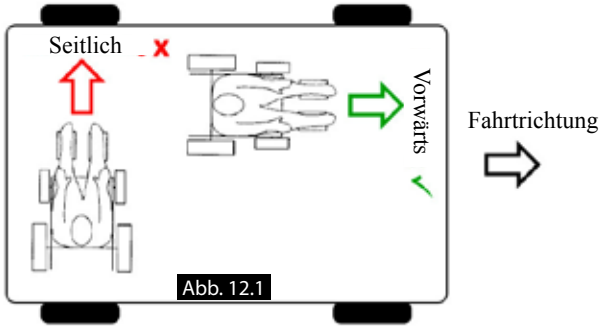


Abb. 12.1

Soweit möglich sollten alle Hilfsmittel vom Rollstuhl abgenommen und sicher verstaut werden wie etwa:

Bürgersteighilfe, Krücken, Lose, Kissen, Therapietische

Ohne Rücksprache mit dem Hersteller dürfen an den Befestigungspunkten des Rollstuhls oder an Bauteilen des Fahrgestells und des Rahmens keine Änderungen vorgenommen bzw. diese nicht ausgewechselt werden. Bei Nichtbeachtung kann der Rollstuhl nicht mehr in einem Fahrzeug transportiert werden.

Der Rollstuhl muss nach einem Aufprall jeglicher Art in einem Fahrzeug vor der weiteren Verwendung von einem durch Sunrise Medical autorisierten Fachhändler überprüft werden.

Der Benutzer muss sowohl mit dem Beckengurt als auch mit dem Schultergurt angeschnallt werden (Abb. 12.2), um die Wahrscheinlichkeit eines Aufpralls von Kopf und Brust auf die Bauteile des Fahrzeugs zu verringern.

Dieser Rollstuhl wurde erfolgreich mit der Unwins Kopfstütze einem Crash-Test unterzogen. Sunrise Medical empfiehlt, eine geeignet positionierte Kopfstütze zu verwenden, wenn der Nutzer im Rollstuhl transportiert wird. Es wird jedoch in jedem Fall stark empfohlen, den Rollstuhlnutzer vom Rollstuhl auf einen Fahrzeugsitz umsteigen zu lassen.

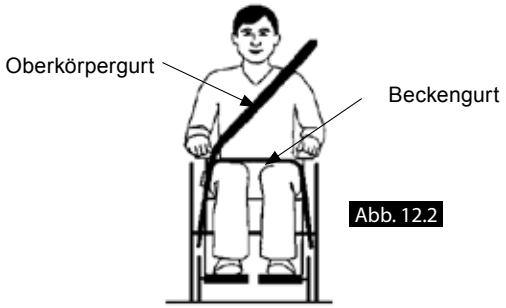


Abb. 12.2

Haltungsstützen (Beckengurte) sollten nicht zum Anschnallen in einem sich bewegenden Fahrzeug verwendet werden, es sei denn, sie erfüllen die Anforderungen von ISO 7176-19:2001 oder SAE J2249.

Ein Rollstuhl, der in einem Fahrzeug transportiert werden soll, muss mit leckagesicheren versiegelten Akkus wie vom Typ "Gel-Elektrolyt" ausgestattet sein.

11.3 Anleitung für das Anschnallen des Rollstuhlbenutzers

Der Beckengurt muss unten an der Vorderseite des Beckens (Abb. 12.5) so dass der Winkel des Beckengurts innerhalb des bevorzugten Bereichs von 30 bis 75 Grad zur Horizontalen liegt (Abb. 12.3).
Ein steilerer (größerer) Winkel innerhalb des bevorzugten Bereichs ist wünschenswert, d.h., näher an 75°, aber keinesfalls darüber.

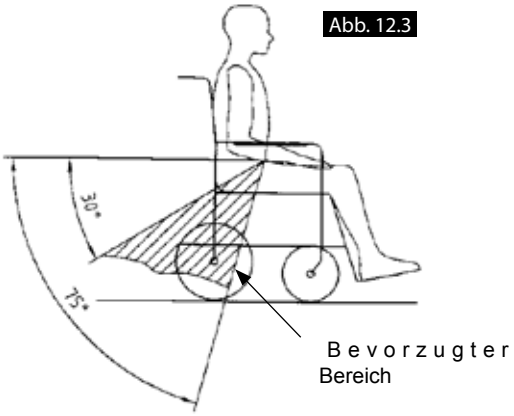


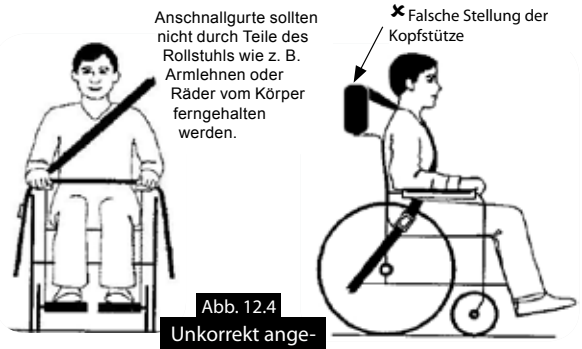
Abb. 12.3

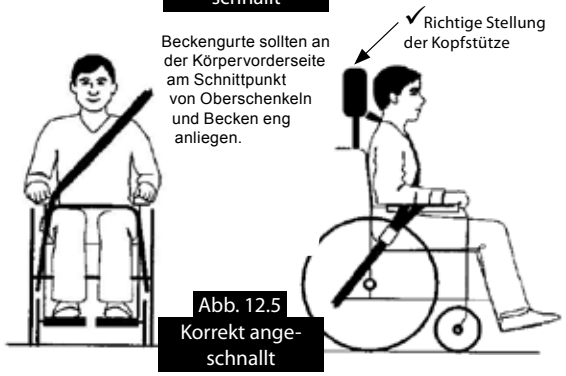
Sicherheitsgurte dürfen nicht durch Bauteile des Rollstuhls wie etwa Armlehnen oder Räder vom Körper ferngehalten werden. (Abb. 12.4)

Der Schultergurt muss wie abgebildet über die Schulter und quer über die Brust passen. (Abb. 12.5)

Sicherheitsgurte müssen so fest wie möglich sitzen ohne den Benutzerkomfort zu beeinträchtigen.

Das Mesh-Gewebe von Anschnallgurten darf sich beim Gebrauch nicht verdrehen.


Anschnallgurte sollten nicht durch Teile des Rollstuhls wie z. B. Armlehnen oder Räder vom Körper ferngehalten werden.
✗ Falsche Stellung der Kopfstütze
Abb. 12.4
Unkorrekt angeschnallt


Beckengurte sollten an der Körpervorderseite am Schnittpunkt von Oberschenkeln und Becken eng anliegen.
✓ Richtige Stellung der Kopfstütze
Abb. 12.5
Korrekt angeschnallt

DEUTSCH

11.4 Crash Tests mit dem Groove

Ein representativer Groove Rollstuhl mit Front-/Heckantrieb wurde im Einklang mit den Anforderungen von ISO 7176-19:2001 “Mobilitätseinrichtungen (Rollstühle) zur Anwendung als Sitz in Motorfahrzeugen” dynamisch erfolgreich getestet.

Ein representativer Groove Rollstuhl mit Mittelradantrieb wurde im Einklang mit den Anforderungen von ISO 7176-19:2001 “Mobilitätseinrichtungen (Rollstühle) zur Anwendung als Sitz in Motorfahrzeugen” dynamisch erfolgreich getestet.

Das Unwins-Rückhaltesystem wurde für diese Tests verwendet. Auch andere Rückhaltesysteme können verwendet werden, wenn Sie ISO 10542 Teil 2 oder SAE J2249 genügen und im Einklang mit den WTORS Herstellerangaben eingesetzt werden. Sie müssen geprüft werden, um zu gewährleisten, dass sie für das Gewicht der Mobilitätshilfe und des Nutzers geeignet sind.

11.5 Verankerungsaufkleber und Platzierung

Der in Abb. 12.6 dargestellte Aufkleber dient zur Identifizierung der Verankerungspunkte an allen Rollstuhlmodellen.

Abb. 12.6

11.5.1 Platzierungen der Verankerungsaufkleber am Rollstuhl mit Front- oder Heckantrieb.

Die nachfolgenden Fotos zeigen die Platzierungen der Verankerungsaufkleber am Rollstuhl mit Front-/Heckantrieb.

Da dieser Rollstuhl mit Front- oder Heckantrieb gefahren werden kann, können sie nicht mit vorne oder hinten gekennzeichnet werden.

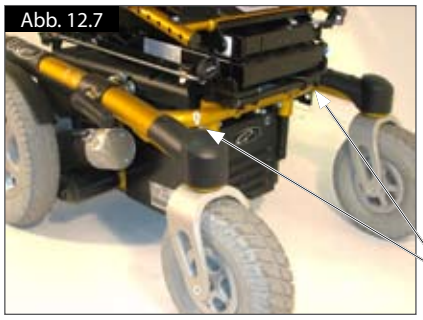
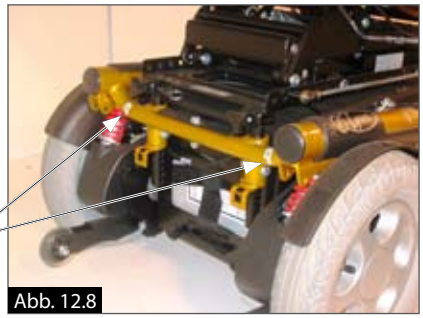


Abb. 12.7

Verankerungsaufkleber - Lenkradseite



Verankerungsaufkleber - Antriebsradseite

Abb. 12.8

11.5.2 Platzierungen der Verankerungsaufkleber am Rollstuhl mit Mittelradantrieb.

Abb. 12.9

Hintere Verankerungsaufkleber

Abb. 12.10

Vordere Verankerungsaufkleber (an beiden Seiten)

11.6 Verankerung der Mobilitätshilfe im Fahrzeug

ACHTUNG - Wegen des Gewichts des Groove Rollstuhls muss an der Rückseite des Rollstuhls wie unten abgebildet immer ein Doppelgurt verwendet werden.

Befestigen Sie ihn mit den hinteren Verankerungen so weit wie möglich in einem Winkel von 45° und sichern Sie ihn gemäß der Betriebsanleitung des Herstellers des Rückhaltesystems. Die zweite hintere Verankerung sollte hinter der ersten Verankerung angebracht werden und vom Rollstuhl wegführen.
Das Sitzmaterial der Mobilitätshilfe muss wieder in die Normalposition gebracht werden. Bringen Sie den Sitz in seine unterste Position und stellen Sie die Rückenlehne senkrecht.
Achten Sie immer darauf, dass sich der Rollstuhl nicht im Freilauf befindet.

11.6.1 Befestigungen am Rollstuhl mit Frontantrieb

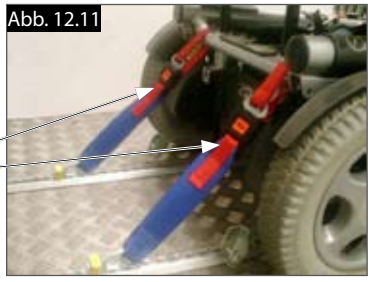


Abb. 12.11

Lage der vorderen Verankerung

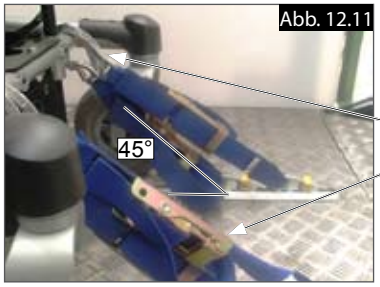
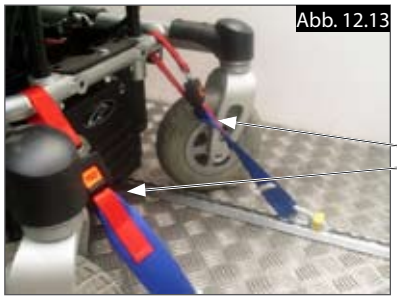


Abb. 12.11

Lage der hinteren Verankerung - verwenden Sie hinten 2 Doppelgurte

11.6.2 Befestigungen am Rollstuhl mit Heckantrieb



Lage der vorderen Verankerung

Lage der hinteren Verankerung - verwenden Sie hinten 2 Doppelgurte

11.6.3 Befestigungen am Rollstuhl mit Mittelradantrieb

Lage der vorderen Verankerung

Lage der hinteren Verankerung - verwenden Sie hinten 2 Doppelgurte

DEUTSCH

12. Wartung und Reinigung

Der Elektrorollstuhl sollte einmal in der Woche mit einem feuchten, nicht zu nassen, Lappen abgewischt werden und Flaum oder Staub, der sich an den Motoren angesammelt hat, weggeblasen oder abgewischt werden.

12.1. Luftdruck
Bei pneumatischen Reifen ist es wichtig, regelmäßig Luftdruck und Abnutzung zu überprüfen. Der korrekte Luftdruck liegt zwischen Minimum 137kPa (20psi, 1,37bar) und Maximum 241kPa (35psi, 2,41bar) für die Vorder- und Hinterräder (siehe Reifenseite). Der Luftdruck variiert, d.h. er muss entsprechend dem Gewicht des Benutzers eingestellt werden.
WICHTIG: Die beiden Vorderräder und die beiden Hinterräder müssen jeweils auf denselben Luftdruck aufgepumpt werden. Die Luftpumpe ist das sicherste Mittel für das Aufpumpen der Rollstuhlreifen, der Druck kann mit einem normalen Luftdruckmessgerät für Kraftfahrzeuge überprüft werden. Pumpen Sie die Reifen nicht über den maximal zulässigen Luftdruck auf.

12.2. Reifenabnutzung
Achten Sie bei der Überprüfung der Reifen auf Anzeichen von Abnutzung, Schnitte und reduzierte Profiltiefe. Die Reifen müssen erneuert werden, wenn das Profil nicht mehr auf der gesamten Reifenoberfläche sichtbar ist.

12.3. Elektrische Anschlüsse
Achten Sie bei der Überprüfung der elektrischen Anschlüsse auf die Akkuanschlüsse, die Kabel von den Akkus zum Kabelbaum und zur Joystickbuchse, auf Elektronik, Beleuchtung und Blinker.

12.4. Sitzpolster/Sitz
Risse, Beulen, Abnutzung und Lockerung des Polsters, besonders in der Nähe von Metallteilen, könnte zu einer schlechten Haltung, vermindertem Komfort und verminderter Druckentlastung führen.

12.5. Autorisierte Sunrise Medical Kundendienste
Der jährliche Generalservice muss von einem autorisierten Sunrise Medical Kundendienst vorgenommen werden. Für eine Liste der autorisierten Kundendienste in Ihrer Nähe wenden Sie sich telefonisch an Sunrise Medical unter: 07253 / 980 - 0

12.6. Lagerung
Wenn der Elektrorollstuhl für längere Zeit (länger als eine Woche) verstaut werden soll, laden Sie zuerst die Akkus vollständig auf. Trennen Sie dann den Akkuanschluss, um die Entladung so gering wie möglich zu halten. Bewahren Sie den Elektrorollstuhl niemals direkt im Sonnenlicht, in feuchter Umgebung oder im Freien auf. Kunststoffteile könnten sonst ausbleichen.

12.7. GROOVE Wartung und Routineinspektion
Eine komplette Inspektion, eine Sicherheitsinspektion und den Service sollten Sie nur von einem autorisierten Sunrise Medical Händler durchführen lassen, da sonst die Garantie evtl. ungültig wird!

12.8. Einbau der Akkus beim GROOVE Elektrorollstuhl

12.8.1. Anschluss der Kabel an die Akkus
Wie man Zugang zu den Akkus erhält, ist im Kapitel 9.1. in diesem Handbuch beschrieben.
Das rote Kabel wird immer an den positiven Pol (+) des einen Akkus angeschlossen. Das schwarze Kabel wird immer an den negativen Pol (-) des anderen Akkus angeschlossen. Eines der gelben Kabel wird an den negativen Pol des einen Akkus (siehe Etikett am Kabel) angeschlossen und das andere gelbe Kabel an den positiven Pol des anderen Akkus (siehe Etikett am Kabel), d.h. die beiden Akkus werden mit den roten Verbindungsstücken in Reihe geschaltet, um eine Stromquelle von 24V zu erzeugen. Es wird empfohlen, die Kabel nach der Innenseite des Akkufachs zu legen, um die Gefahr einer Berührung mit der Außenwand zu vermeiden. Im Zweifelsfall kontaktieren Sie bitte Ihren Sunrise Medical Fachhändler. Weitere Informationen liefert Ihnen das technische Handbuch.
Teile des Akkufachs:
- Stützplatte für die Elektrorollstuhlsteuerung und die elektrischen Module.
- Konische Anschlüsse für Akkus mit zylindrischen Polen.
- Zwei Anschlusskabel. Die schwarze Platte mit den Löchern ist als Stütze für Sondersteuerungen vorgesehen. Sie sollte zwischen den beiden Akkus angebracht und mit jeweils zwei Bolzen an der Oberseite befestigt werden.

Schließen Sie die Akkus so an, dass die Pole an den von der zentralen Platte abgewandten Seiten liegen, damit kein Kontakt mit der Platte ausgelöst werden kann.

Fig. 74

VORSICHT:
Bevor die Akkupole angeschlossen werden, müssen zuerst die beiden Stecker mit dem Kabelverbindungsstück verbunden werden. Falls eines der Kabel falsch angeschlossen ist, entsteht ein kleiner Funken, der Sie auf den Fehler aufmerksam macht.

VORSICHT:
Falls Ihnen ein solcher Fehler unterläuft und Sie zuerst die Kabel angeschlossen haben und dann erst das Verbindungsstück zusammenstecken, entzündet sich die Installierung und verursacht schwere Schäden an den Akkus.

12.9. Zugang zur Steuerung

Beim GROOVE F/R beachten Sie bitte die Anleitungen in Kapitel 9 „Zugang zu den Akkus". Damit haben Sie beim GROOVE F/R auch Zugang zum Steuermodul des Motors (Abb. 75). Um Zugang zur Elektronik des GROOVE M zu erhalten, entfernen Sie die hintere Abdeckung, unten am Boden zwischen den hinteren Lenkrädern (Abb. 76). Weitere Informationen liefert Ihnen das technische Handbuch.

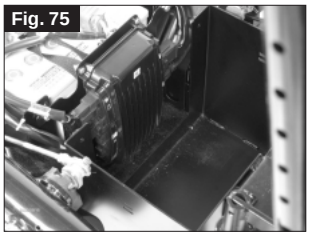


Fig. 75

Fig. 76

12.10. Reifenreparaturen am Antriebsrad

Heben Sie die Kunststoffradkappe ab (Abb. 77). Verwenden Sie zum Abnehmen des Rads einen 5mm Sechskantschlüssel für die 4 Halbrundschrauben. Die Halbrundschrauben ragen über die Rückseite des Rads hinaus. Lösen Sie die dazugehörigen Nylok-Muttern mit einem 13mm Schraubenschlüssel (Abb. 78). Nehmen Sie das Rad ab. Bitte achten Sie darauf, dass beim erneuten Anbringen des Rades Nylok-Muttern verwendet werden.
Entlang der Felge befinden sich 5 Stehbolzen, die in der angegebenen Reihenfolge gelöst bzw. festgezogen werden müssen.
Lösen Sie die Stehbolzen mit einem 6mm Inbusschlüssel. Heben Sie die innere Felge vom Mantel ab (Abb. 79 und 80).
Heben Sie den Reifen und den Schlauch von der äußeren Felge ab. Greifen Sie den inneren Schlauch behutsam direkt hinter dem Ventil.

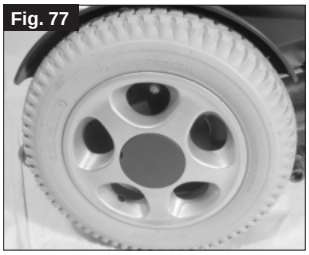


Fig. 77

Fig. 79

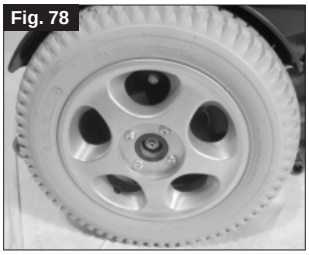


Fig. 78

Fig. 80

Führen Sie den Schlauch vorsichtig aus dem Reifen.
Geben Sie beim Wiedereinbau den Schlauch in den Reifen und legen Sie ihn auf die äußere Felge, und achten Sie darauf, dass dabei der Ventilschaft mit dem Ausschnitt in der Felge fluchtet. Drehen Sie den Ventilschaft nach außen. Geben Sie die innere Felge über den Reifen, den Schlauch und die äußere Felge. Richten Sie den Ausschnitt aus, damit er über den Ventilschaft passt und passen Sie ihn an den Ausschnitt in der äußeren Felge an. Achten Sie darauf, dass die Löcher für die Stehbolzen an den beiden Felgen fluchten. Ziehen Sie die Stehbolzen in der o.a. Reihenfolge fest und achten Sie dabei darauf, dass der Schlauch nicht eingezwickt wird. Pumpen Sie langsam auf den auf dem Reifen angegebenen Druck auf. Bringen Sie das Rad wieder an der Motorwelle an und ziehen Sie es mit den 4 Halbrundschrauben ausreichend fest.
Wenn Vollgummiräder verwendet werden, muss das Rad samt Reifen als Einheit ausgewechselt werden.

12.11. Abnehmen des Lenkrads

Achten Sie darauf, welches der beiden Löcher zur Befestigung des Lenkrads verwendet wird. Beide Lenkräder müssen in der gleichen Position befestigt werden. Verwenden Sie je nach Radtyp zwei 6mm Innensechskantschlüssel oder zwei 13mm Schraubenschlüssel zum Lösen des Wellenbolzens.
Nehmen Sie bei Sechskantschrauben die Nylok-Muttern ab. Verwenden Sie beim Wiedereinbau immer eine neue Nylok-Mutter. Zwischen den Radlagern befindet sich ein Abstandsstück. Versuchen Sie beim Wiedereinbau nicht, die Schraube mit Gewalt einzuschieben. Bewegen Sie das Rad leicht hin und her, bis die Schraube hindurch gleitet.
Nehmen Sie den Wellenbolzen ab. Nehmen Sie das Rad ab. Beim GROOVE R/F kann der Reifen mit der in Kapitel 12.10. beschriebenen Vorgehensweise für das Antriebsrad abgenommen und repariert bzw. ausgetauscht werden.

12.12. Wartungsempfehlungen

Tägliche Überprüfungen:
Schalten Sie das Steuerungssystem aus, und vergewissern Sie sich, dass der Joystick nicht verbogen oder beschädigt ist, und dass er sich nach dem Drücken wieder in die zentrale Ausgangsposition zurückstellt. Sollten Sie ein Problem entdecken, stellen Sie die Sicherheitsprüfungen ein und kontaktieren Sie den Kundendienst.

Wöchentliche Überprüfungen:

Feststellbremse:
Dieser Test muss auf ebenem Boden ausgeführt werden, wobei sich um den Stuhl herum mindestens 1m Freiraum befinden muss. Schalten Sie das Steuerungssystem ab.
Prüfen Sie, ob die Akkuanzeige nach einer Sekunde an bleibt oder leicht blinkt.
Drücken Sie den Joystick vorsichtig nach vorn, bis Sie die Parkbremse hören. Der Stuhl setzt sich möglicherweise in Fahrt.
Lassen sie den Joystick sofort los. Innerhalb von wenigen Sekunden müssen Sie das Einsetzen der Parkbremse hören.
Wiederholen Sie den Test noch dreimal, wobei Sie den Joystick jeweils langsam rückwärts, nach links und nach rechts drücken.

Stecker:
Vergewissern Sie sich, dass die Steckverbindungen fest sitzen.

Kabel:
Überprüfen Sie alle Kabel und Stecker auf Schäden.

Joystick-Manschette:
Überprüfen Sie die dünne Gummimanschette, die den Joystick unten umhüllt, auf Schäden und Risse. Führen Sie eine Sichtprüfung durch, fassen Sie die Manschette nicht an.

Montage:
Vergewissern Sie sich, dass alle Komponenten des Steuerungssystems sicher montiert sind. Befestigungsschrauben sollten nicht zu fest angezogen sein.

12.13. WARNUNG

Informieren Sie sich im Wartungshandbuch über das jeweilige Drehmoment.

13. Datenblätter gemäß EN 12184 und ISO 7176-15

Hersteller (Europa):

Sunrise Medical GmbH & Co.KG
Kahlbachring 2 - 4
69254 Malsch / Heidelberg

Germany / Deutschland

DEUTSCH

Modell: Quickie GROOVE R

Fig.R

Maximales Benutzergewicht (Gewicht der Prüfpuppe): 182 kg

Der Elektrorollstuhl Quickie GROOVE R entspricht den folgenden Normen:

a) Anforderungen und Prüfverfahren für statische, Schlag- und Ermüdungsfestigkeit (ISO 7176-8)
b) Kraftübertragungs- und Steuersysteme für Elektrorollstühle - Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 7176-14)
c) Klimatest gemäß ISO 7176-9
d) Anforderungen bezüglich Schwerentflammbarkeit gemäß ISO 7176-16

ISO 7176-15	**Min.**	**Max.**	**Anmerkungen**
Gesamtlänge (inkl. Fußraste)	1.185mm	1.215mm	Einschließlich der 50mm Fußrasten-verlängerung
Gesamtbreite	620mm	825mm	Ohne Beleuchtung und mit Beleuchtung
Länge zusammengeklappt	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Nicht zusammenklappbar
Höhe zusammengeklappt	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Nicht zusammenklappbar
Gesamtgewicht (mit Akkus)	-	152kg	Schwerste Stuhlbauweise
Gewicht der schwersten Einzelkomponente	-	23,5kg	Schwerstes abnehmbares Teil
Statische Stabilität bergab	24°+	-	Neigung 0º/Rückenlehnenverstellung 0º + max. Sitzhöhe
Statische Stabilität bergauf	10,7°	-	Neigung 9º/Rückenlehnenverstellung 12º + max. Sitzhöhe
Statische Stabilität seitwärts	19.2°	-	Neigung 0º/Rückenlehnenverstellung 0º + max. Sitzhöhe
Energieverbrauch (max. Reichweite)	-	40km	je nach Gelände, Geschwindigkeit und Fahrergewicht
Dynamische Stabilität bergauf	-	10°	
Hindernishöhe (mit Bürgersteighilfe)	-	100mm	137kg (75mm bei 182kg)
Höchstgeschwindigkeit vorwärts	6km/h	10km/h	
Mindestbremsweg bei Höchstgeschwindigkeit	-	Abhängig von der Programmierung	
Winkel der Sitzebene	0°	9°	
Effektive Sitztiefe	305mm	558mm	
Effektive Sitzbreite	305mm	609mm	
Höhe der Sitzfläche an der Vorderkante	438mm	490mm	
Rückenlehnenwinkel	-3°	12°	mechanisch
Höhe der Rückenlehne	350 mm	700 mm	
Abstand zwischen Fußplatte und Sitz	340mm	540mm	
Winkel Bein zu Sitz	90°	70°	
Abstand zwischen Armstütze und Sitz	203mm	316mm	
Vordere Stellung der Armstützen	49mm	249mm	
Durchmesser der Handfelge	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Kein manueller Rollstuhl
Horizontale Lage der Welle	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Kein manueller Rollstuhl
Mindestwenderadius	1.000mm		je nach Art der Fußraste
Gewicht der Testpuppe	-	182kg	
EN 12184	**Min.**	**Max.**	**Anmerkungen**
Maximale Bordsteinhöhe	50mm	75mm	<50mm nur mit Bürgersteighilfe
Maximale Hindernishöhe	-100mm	<50mm nur mit Bürgersteighilfe	
Wendekreis	-	1.400mm	
Betriebskraft der Geschwindigkeitssteuerung	-	1,8N	
Betriebskraft der Richtungssteuerung	-	1,5N	
Bereich des Druckschalters	-6,9kPa	+6,9kPa	Relativ zu Atmosphäre (-1,0bis +1,0PSI)
Betriebskraft der Druckschalter (Puff)	nicht zutr.	nicht zutr.	Programmierbar
Betriebskraft der Druckschalter (Sip)	nicht zutr.	nicht zutr.	Programmierbar
Druckauflösung	0.1		
Durchmesser des Druckstutzens (AD)	0,15"		

Modell: Quickie GROOVE M

Fig.M

Maximales Benutzergewicht (Gewicht der Prüfpuppe): 182kg

Der Elektrorollstuhl Quickie GROOVE M entspricht den folgenden Normen:

a) Anforderungen und Prüfverfahren für statische, Schlag- und Ermüdungsfestigkeit (ISO 7176-8)
b) Kraftübertragungs- und Steuersysteme für elektrische Rollstühle - Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 7176-14)
c) Klimatest gemäß ISO 7176-9
d) Anforderungen bezüglich Schwerentflammbarkeit gemäß ISO 7176-16

ISO 7176-15	**Min.**	**Max.**	**Anmerkungen**
Gesamtlänge (inkl. Fußraste)	1.070mm	1.100mm	
Gesamtbreite	622mm	838mm	
Länge zusammengeklappt	Nicht zutr	Nicht zutr	Nicht zusammenklappbar
Höhe zusammengeklappt	Nicht zutr.	Nicht zutr	Nicht zusammenklappbar
Gesamtgewicht (mit Akkus)	130kg	197kg	
Gewicht der schwersten Einzelkomponente	17,2kg	23,6kg	(Akkus)
Statische Stabilität bergab	10°	>25°	
Statische Stabilität bergauf	6,5°	>25°	
Statische Stabilität seitwärts	19°	21°	
Energieverbrauch (max. Reichweite)	-	40km	je nach Gelände, Geschwindigkeit und Fahrergewicht
Dynamische Stabilität bergauf	6°	10°	
Hindernishöhe (mit Bürgersteighilfe)	-	100mm	137kg (75mm bei 182kg)
Höchstgeschwindigkeit vorwärts	6km/h	13km/h	
Mindestbremsweg bei Höchstgeschwindigkeit	-	950mm	Abhängig von der Programmierung
Winkel der Sitzebene	0°	9°	
Effektive Sitztiefe	305mm	558mm	
Effektive Sitzbreite	305mm	609mm	
Höhe der Sitzfläche an der Vorderkante	420mm	480mm	
Rückenlehnenwinkel	-3°	12°	mechanisch
Höhe der Rückenlehne	350mm	700mm	
Abstand zwischen Fußplatte und Sitz	340mm	540mm	
Winkel Bein zu Sitz	90°	70°	
Abstand zwischen Armstütze und Sitz	203mm	316mm	
Vordere Stellung der Armstützen	49mm	249mm	
Durchmesser der Handfelge	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Kein manueller Rollstuhl
Horizontale Lage der Welle	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Kein manueller Rollstuhl
Mindestwenderadius	495mm	635mm	
Gewicht der Testpuppe	-	182kg	
EN 12184	**Min.**	**Max.**	**Anmerkungen**
Maximale Bordsteinhöhe	-	60mm	
Maximale Hindernishöhe	-	100mm	
Wendekreis	-	1.100mm	je nach Art der Fußraste
Betriebskraft der Geschwindigkeitssteuerung	-	1,5N	
Betriebskraft der Richtungssteuerung	-	1,5N	
Bereich des Druckschalters	-6,9kPa	+6,9kPa	Relativ zu Atmosphäre (-1,0 bis +1,0PSI)
Betriebskraft der Druckschalter (Puff)	nicht zutr.	nicht zutr.	Programmierbar
Betriebskraft der Druckschalter (Sip)	nicht zutr.	nicht zutr.	Programmierbar
Druckauflösung	0.1		
Durchmesser des Druckstutzens (AD)	0,15"		

Modell: Quickie GROOVE F

Fig.F

Maximales Benutzergewicht (Gewicht der Prüfpuppe): 182kg

Der Elektrorollstuhl Quickie GROOVE F entspricht den folgenden Normen:

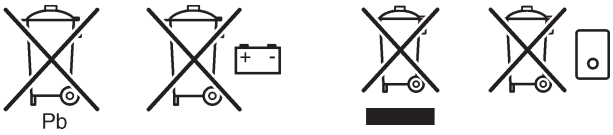
a) Anforderungen und Prüfverfahren für statische, Schlag- und Ermüdungsfestigkeit (ISO 7176-8)
b) Kraftübertragungs- und Steuersysteme für elektrische Rollstühle - Anforderungen und Prüfverfahren (ISO 7176-14)
c) Klimatest gemäß ISO 7176-9
d) Anforderungen bezüglich Schwerentflammbarkeit gemäß ISO 7176-16

ISO 7176-15	**Min.**	**Max.**	**Anmerkungen**
Gesamtlänge (inkl. Fußraste)	1.185mm	1.215mm	Einschließlich der 50mm Fußrasten-verlängerung
Gesamtbreite	620mm	825mm	Ohne Beleuchtung und mit Beleuchtung
Länge zusammengeklappt	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Nicht zusammenklappbar
Höhe zusammengeklappt	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Nicht zusammenklappbar
Gesamtgewicht (mit Akkus)	-	155,5kg	
Gewicht der schwersten Einzelkomponente	-	23,5kg	Schwerstes abnehmbares Teil
Statische Stabilität bergab	15°	-	Neigung 3º/Rückenlehnenverstellung 3º + max. Sitzhöhe
Statische Stabilität bergauf	22,7°	-	Neigung 9º/Rückenlehnenverstellung 12º + max. Sitzhöhe
Statische Stabilität seitwärts	16,4°	-	Neigung 9º/Rückenlehnenverstellung 12º + max. Sitzhöhe
Energieverbrauch (max. Reichweite)	-	40km	je nach Gelände, Geschwindigkeit und Fahrergewicht
Dynamische Stabilität bergauf	-	6°	
Hindernishöhe (mit Bürgersteighilfe)	-	100mm	137kg (75mm bei 182kg)
Höchstgeschwindigkeit vorwärts	6km/h	10km/h	
Mindestbremsweg bei Höchstgeschwindigkeit			Abhängig von der Programmierung
Winkel der Sitzebene	0°	9°	
Effektive Sitztiefe	305mm	558mm	
Effektive Sitzbreite	305mm	609mm	
Höhe der Sitzfläche an der Vorderkante	438mm	490mm	Bei Sitzneigungswinkel von 0°
Rückenlehnenwinkel	-3°	12°	mechanisch
Höhe der Rückenlehne	350mm	700mm	
Abstand zwischen Fußplatte und Sitz	340mm	540mm	
Winkel Bein zu Sitz	90°	70°	
Abstand zwischen Armstütze und Sitz	203mm	316mm	
Vordere Stellung der Armstützen	49mm	249mm	
Durchmesser der Handfelge	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Kein manueller Rollstuhl
Horizontale Lage der Welle	Nicht zutr.	Nicht zutr.	Kein manueller Rollstuhl
Mindestwenderadius	700mm	-	
Gewicht der Testpuppe	-	182kg	
EN 12184	**Min.**	**Max.**	**Anmerkungen**
Maximale Bordsteinhöhe	-	75mm	
Maximale Hindernishöhe	-	100mm	
Wendekreis	-	1.400mm	je nach Art der Fußraste
Betriebskraft der Geschwindigkeitssteuerung	-	1,8N	
Betriebskraft der Richtungssteuerung	-	1,5N	
Bereich des Druckschalters	-6,9kPa	+6,9kPa	Relativ zu Atmosphäre (-1,0 bis +1,0PSI)
Betriebskraft der Druckschalter (Puff)	nicht zutr.	nicht zutr.	Programmierbar
Betriebskraft der Druckschalter (Sip)	nicht zutr.	nicht zutr.	Programmierbar
Druckauflösung	0.1		
Durchmesser des Druckstutzens (AD)	0,15"		

14. Serviceheft

Dieses Kapitel ist als Hilfestellung für Aufzeichnungen über an Ihrem Elektrorollstuhl durchgeführte Wartungsarbeiten und Reparaturen gedacht. Sollten Sie den Elektrorollstuhl später verkaufen oder eintauschen wollen, dürfte dies von großem Nutzen sein. Auch für Ihren Kundendienst sind Aufzeichnungen nützlich, dieses Heft sollte den Elektrorollstuhl immer begleiten, wenn ein Service oder eine Reparatur vorgenommen wird. Der Kundendienst füllt diesen Teil aus und gibt Ihnen das Handbuch wieder zurück. Ihr neuer Elektrorollstuhl wurde von Sunrise Medical in Großbritannien, in den West Midlands, hergestellt. Mit über 30 Jahren Erfahrung in dieser Branche sind wir einer der besteingeführten Hersteller von Mobilitätshilfen. Unsere Scooter, Rollstühle und Elektrorollstühle werden ausnahmslos rigorosen Tests unterzogen, um zu gewährleisten, dass sie unsere strengen Anforderungen bezüglich Komfort, Sicherheit und Lebensdauer erfüllen.
Unser Erfolg basiert auf einem hohen Qualitätsbewusstsein, einem guten Preis-Leistungsverhältnis und echter Kundennähe. Wir sind stolz darauf, die innovativsten Produkte zu entwickeln und zu fertigen. Wir fühlen uns verpflichtet, unseren Kunden jederzeit einen erstklassigen Service zu bieten, sowohl beim Kauf als auch danach.

14.1 Entsorgung



Das obige Symbol bedeutet, dass dieses Produkt gemäß den lokal gültigen Gesetzen und Vorschriften nicht mit dem Haushaltsabfall entsorgt werden darf. Wenn die Lebensdauer dieses Produkts überschritten ist, bringen Sie es zu einer Sammelstelle, die von der lokalen Obrigkeit dazu bestimmt ist. Die getrennte Entsorgung und das Recycling dieses Produktes tragen zur Erhaltung der natürlichen Rohstoffe bei, und garantieren, dass das Recycling auf eine umweltfreundliche Weise geschieht.
Vergewissern Sie sich, ob Sie der rechtmäßige Eigentümer des Produkts sind, bevor Sie das Produkt gemäß den obigen Empfehlungen entsorgen lassen.

DEUTSCH

Modell					**Seriennummer**				
Jahr	1	2	3	4	**Jahr**	1	2	3	4
Datum					**Datum**				
Steuerung					**Fahrgestell**				
Ein-/Aus-Schalter					Zustand				
Output-Stecker					Lenkung				
Joystick					**Polster**				
Bremsen					Sitz				
Programmierbare Einstellungen					Rückenlehne				
Akkus					Armlehnen				
Stand					**Elektrik**				
Anschlüsse					Zustand des Kabelbaums				
Entladungstest					Anschlüsse				
Räder					**Testfahrt**				
Abnutzung					Vorwärts				
Luftdruck					Rückwärts				
Lager					Notbremsung				
Radmuttern					Links abbiegen				
Motoren					Rechts abbiegen				
Verkabelung					Bergauf/bergab				
Anschlüsse					Über Hindernis				
Laufgeräusch					Feststellbremse				
Bremsen					**ACHTUNG: Für Wartung und Reparaturen nur Ersatzteile von Sunrise Medical verwenden.**				
Bürsten									

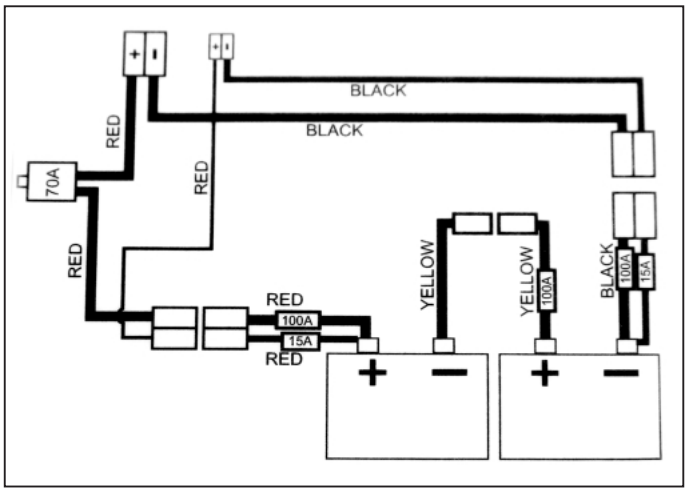
Unterschrift und Stempel des Händlers:

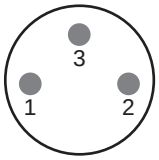
Unterschrift und Stempel des Händlers:

Unterschrift und Stempel des Händlers:

Unterschrift und Stempel des Händlers:

Elektrischer Schaltplan für den GROOVE-Akku





Ladebuchse:
Pin 1: Akku positiv
Pin 2: Akku negativ
Pin 3: Sperrung

Delphi Steuerung

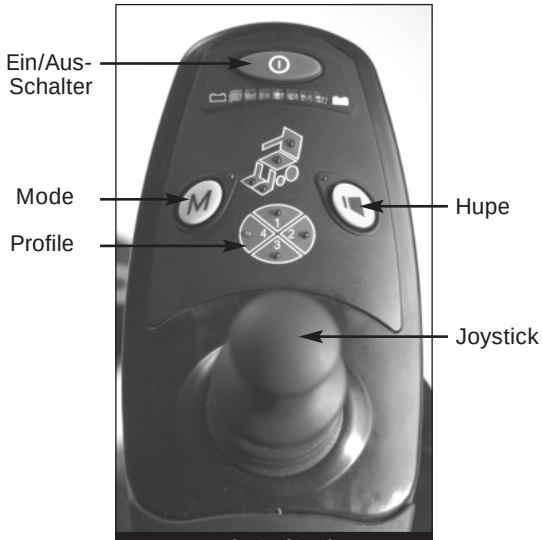


Fig. 81 (QR3)

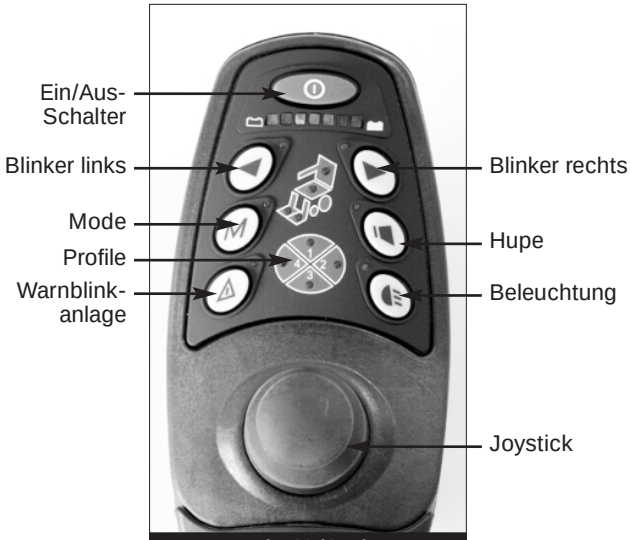


Fig. 82 (QR7)

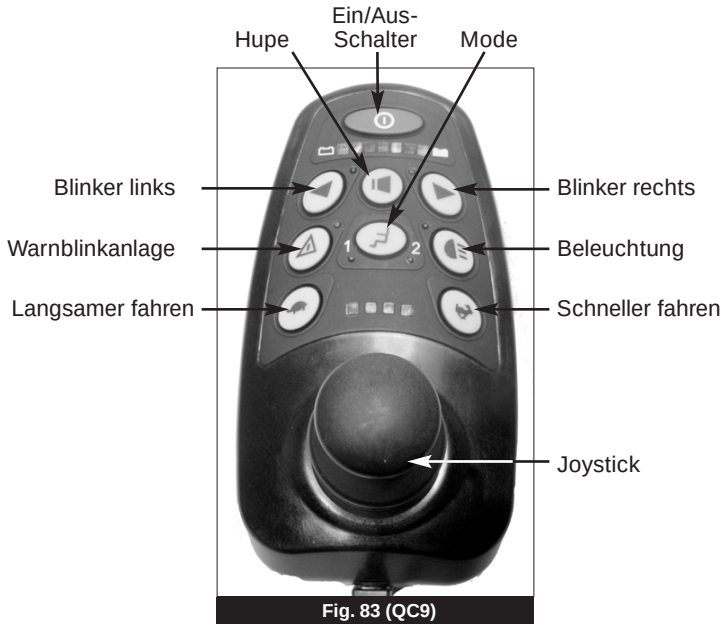


Fig. 83 (QC9)

Checkliste: Prüfung/Wartung von Elektrorollstühlen

PRÜFUNG / WARTUNG

Rollstühle sind Medizinprodukte der Klasse I-MPG
Als Medizinprodukte unterliegen Sie somit der Betreiberverordnung und sind regelmäßig zu prüfen / zu warten.

Unsere Empfehlung lautet diese Wartung mindestens einmal im Jahr durchzuführen.

Die ausgeführten Arbeiten und der Austausch von Komponenten ist zu dokumentieren.

Diese Checkliste dient als Anhaltspunkt, welche Merkmale z.B. nach Reparaturen und / oder vor Wiedereinsatz von Elektrorollstühlen überprüft werden sollten, um deren Gebrauchsfähigkeit sicherzustellen.

Sie gilt nur für Elektrorollstühle, die von der Sunrise Medical GmbH & Co KG in Malsch (Fabrikate Sopur, Quickie) ausgeliefert wurden.

Da jeder Rollstuhl andere Anbauteile und Optionen haben kann, treffen einerseits nicht alle unten genannten Merkmale zu, andererseits können Merkmale fehlen. Es liegt daher in der Verantwortung des Anwenders, diese Checkliste in sinnvoller Weise zu nutzen und – soweit notwendig – weitere Merkmale zu überprüfen.
Die zum Stuhl gehörende Gebrauchsanweisung ist grundsätzlich zu beachten und gilt als Referenz bezüglich Anzugsmomenten.

Produkt:	Wartung/Prüfung erfolgt am: Datum/Unterschrift
Seriennummer:	Wartung/Prüfung erfolgt am: Datum/Unterschrift
	Wartung/Prüfung erfolgt am: Datum/Unterschrift

Checkliste: Prüfung/Wartung von Elektro-Rollstühlen

	Täglich	Wöchentlich	Monatlich	Jährlich
Vor Fahrantritt:				
Bremsanlage auf einwandfreie Funktion prüfen				
Licht- und Blinkanlage prüfen	■			
Hupton prüfen	■			
Prüfung der Akkuladung (Reichweite)	■			
Luftdruck der Reifen prüfen	■			
Nach Fahrt:				
Nach jeder Fahrt Ladegerät anschließen				
Prüfung der Anschlüsse / Steckverbindungen		■		
Abwischen mit feuchtem Lappen / Grundreinigung		■		
Luftdruck der Reifen prüfen		■		
Lange Akkuladung über Nacht (mindestens 12 Stunden)		■		
Prüfen der Reifen		■		
Grundcheck des Stuhles auf volle Funktionalität			■	
Verstellmöglichkeiten manuell / elektrisch			■	
Entriegelungen (z.B. Fußraste)			■	
Sicherheitsinspektion (Fachhändler) anhand der Checkliste zur Prüfung / Wartung von Elektrorollstühlen				■

zu überprüfende Merkmale		
Räder / Reifen:	❑ Laufen die Räder leicht? ❑ Entspricht der Luftdruck den Vorgaben? ❑ Sind die Reifen frei von Defekten oder Fremdkörpern? ❑ Ist die Profiltiefe der Reifen ausreichend? ❑ Sind alle Radabdeckungen montiert? ❑ Weisen die Felgen Risse auf? ❑ Sind alle Radmuttern ordnungsgemäß angezogen? ❑ Sind die Radlager noch in Ordnung? ❑ Sind die Radaufhängungen noch einwandfrei (nicht verzogen, ohne erkennbare Risse oder sonstige wesentliche Beschädigungen)?	
Fahrgestell	❑ Ist der Rahmen noch einwandfrei (nicht verzogen, ohne erkennbare Risse oder sonstige wesentliche Beschädigungen)?	
Schrauben	❑ Wurden alle Schrauben überprüft und mit den vorgeschriebenen Drehmomenten angezogen? (siehe Gebrauchsanweisung)	
Motoren	❑ Ist die Verkabelung einwandfrei? ❑ Sind die Anschlüsse einwandfrei? (Steckverbindungen/Abdeckungen) ❑ Sind die Lagerbuchsen in Ordnung? (kein Spiel, keine Geräusche)	
Bremse	❑ Halten die Motorbremsen das vorgeschriebenen Drehmoment und reagieren sie beidseitig gleich stark? ❑ Funktioniert die Sicherheitsabschaltung der Bremse (Bremsen innerhalb einer Rollstuhllänge) (Fahrprüfung durchführen)	
Batterien	❑ Sind die Batterien korrekt angeschlossen? ❑ Ist das Batteriegehäuse noch einwandfrei (nicht verzogen, ohne erkennbare Risse oder sonstige wesentliche Beschädigungen)? ❑ Wurde eine Kapazitätsprüfung der Batterien durchgeführt?	
Steuerung	❑ Funktioniert der Ein-/Ausschalter? ❑ Funktioniert der Joystick? (leichtgängig) ❑ Kehrt der Joystick in seinen Nullpunkt zurück? ❑ Funktionieren die Kontrollanzeigen (LED´s)? ❑ Funktionieren alle Tasten und das Geschwindigkeitspotentiometer einwandfrei? ❑ Sind die Profile auf den Nutzer individuell abgestimmt/programmiert ?	
Lichtanlage	❑ Funktionieren alle Komponenten der Beleuchtungsanlage (Fahr- und Rücklichter, Blinker, Warnlicht)? ❑ Sind die Beleuchtungseinrichtungen ohne Beschädigung?	
Sonstige Elektrik	❑ Sind die Verkabelung und die Steckverbindungen einwandfrei? (keine Quetschungen der Kabel? / Kabelbrüche?)	

zu überprüfende Merkmale		
Sonstiges	❑ Sind die Seitenteile korrekt eingestellt und funktioniert die Höhenverstellung? Sind die Steckverbindungen in Ordnung? ❑ Funktioniert die manuelle Sitz- und/oder Rückenverstellung? ❑ Funktionieren die Fußrasten einwandfrei? Stehen die Fußrasten gerade und die Fußbretter auf gleicher Höhe? ❑ Elektrisch verstellbarer Sitz / Rücken / Beinstützen: Funktionieren alle Verstellmöglichkeiten einwandfrei? ❑ Ist eine Bürgersteighilfe notwendig und ggf. vorhanden?	
Optik	❑ Ist die Verkleidung noch einwandfrei (ohne Dellen, Risse oder sonstige wesentliche Oberflächenbeschädigungen)? ❑ Sind die Polsterteile (Sitz, Rückenlehne, Armpolster) noch in Ordnung? ❑ Polsterteile müssen laut MPG getauscht werden. ❑ Sind die Oberflächen der Kunststoffteile einwandfrei?	
Probelauf	❑ Ist der Rollstuhl auf die Bedürfnisse des Nutzers programmiert? ❑ Vorwärts ❑ Rückwärts ❑ Sind die Bremsen synchron eingestellt? ❑ Funktioniert die Notbremsung? ❑ Ist der Geradeauslauf in Ordnung? ❑ Ist die Steigfähigkeit gewährleistet (Rampe hinauf / herunter)? ❑ Ist bei Auswahl des Schiebebetriebes die Fahrfunktion möglich? (dar auf keinen Fall sein!)	

Reparaturen dürfen nur von einem autorisierten Fachhändler, der entsprechend unseren Richtlinien ausgebildet wurde, durchgeführt werden. Bei größeren Mängeln oder bei Unklarheiten wird empfohlen, den Elektro-Rollstuhl an Sunrise Medical (Sopur) einzusenden und dort instandsetzen zu lassen. Ersatzteile können durch den Fachhändler über unsere Ersatzteilkataloge bestellt werden.
http://parts.sunrisemedical.de
Für den Wiedereinsatz bzw. Reparaturen können die Montageanweisungen von Sunrise Medical genutzt werden. Unsere Elektrorollstühle sind prinzipiell für den Wiedereinsatz geeignet. Es kann eine manuelle Desinfektion durchgeführt werden.

Manuelle Desinfektion:
Unsere Elektrorollstühle sind prinzipiell durch eine sorgfältige Wisch- und Sprühdesinfektion hygienisch aufzubereiten. Dieses Verfahren wurde vom Institut für Medizinische Mikrobiologie und Krankenhaushygiene des Klinikum der Philipps-Universität Marburg auf der Basis der Prüfvorgaben des DGHM für Desinfektionsprüfungen im Dezember 2003 validiert.

Angaben zur manuellen Desinfektion:
Es sind alle Flächen, die potentiell mit dem Benutzer in Kontakt kommen können, je nach Zugänglichkeit durch sorgfältige Wisch- bzw. Sprühdesinfektion zu behandeln. Hierbei sind die Angaben des Herstellers des verwendeten Desinfektionsmittels zu beachten. Wir empfehlen für die manuelle Desinfektion folgendes Desinfektionsmittel (da mit diesem Mittel die Validierung des Verfahrens durchgeführt wurde):
Antifect Liquid (Fa. Schülke & Mayr) zur alkoholischen Schnelldesinfektion für Medizinprodukte und medizinisches Inventar bei Erfordernis kurzer Einwirkzeiten.
Einwirkdauer: gemäß DGHM-Liste mindestens 5 Minuten; bei Gefahr der Kontamination mit Tuberkelbakterien 30 Minuten; für Hepatitis B-Virus (HBV) 60 Minuten.
Es ist anzunehmen, daß vergleichbare Desinfektionsmittel aus der DGHM-Liste diesselben Ergebnisse bringen.

Polster und Nähteile:
Bei gepolsterten Sitzen kann eine einwandfreie Desinfektion, insbesondere eine Tiefendesinfektion nicht gewährleistet werden. Wir empfehlen daher, solche Sitze beim Wiedereinsatz auszutauschen. Nähte stellen ebenfalls grundsätzlich Problemzonen dar. Eine sichere Desinfektion ist nicht gewährleistet. Wir empfehlen daher, genähte Teile im Falle einer mikrobakteriellen Kontamination mit Erregern nach §6 Infektionsschutzgesetz sachgerecht zu entsorgen

Sunrise Medical GmbH & Co KG
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg

Sunrise Medical GmbH + Co.KG
Kahlbachring 2-4
69254 Malsch/Heidelberg
Deutschland
Tel.: +49 (0) 72 53/980-0
Fax: +49 (0) 72 53/980-111
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical Limited
High Street Wollaston
West Midlands DY8 4PS
England
Phone: +44 (0) 13 84 44 66 88
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical S.L.
Polígono Bakiola, 41
48498 Arrankudiaga – Vizcaya
España
Tel.: +34 (0) 9 02 14 24 34
Fax: +34 (0) 9 46 48 15 75
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical S.A.
13, Rue de la Painguetterie
37390 Chanceaux sur Choisille
France
Tel.: +33 (0) 2 47 55 44 00
Fax: +33 (0) 2 47 55 44 03
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical Srl
Via Riva 20, Montale
29100 Piacenza (PC)
Italy
Tel.: +39 05 23-57 31 11
Fax: +39 05 23-5 70 60
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical A.G.
Lückhalde 14
3074 Muri bei Bern
Schweiz
Tel.: +41 (0) 31-958-38 38
Fax: +41 (0) 31-958-38 48
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical AS
Rehabsenteret
1450 Nesoddtangen
Norway
Tel.: +47 (0) 66 96 38 00
Faks: +47 (0) 66 96 38 38
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical AB
Britta Sahlgrens gata 8A
421 31 Västra Frölunda
Sweden
Tel: +46 (0) 31-748 37 00
Fax: +46 (0) 31-748 37 37
www.sunrisemedical.com

Sunrise Medical B.V.
Groningenhaven 18-20
3433 PE Nieuwegein
Nederlands
Tel.: +31 (0) 30 60-8 21 00
Fax: +31 (0) 30 60-5 58 80
www.sunrisemedical.com

G2 A/S
Graham Bells Vej 21-23 A
8200 Arhus N
Denmark
Tel.: +45 (0) 86 28 60 88
Fax: +45 (0) 86 28 65 88
www.G2.dk

SUNRISE MEDICAL

CE

1205/x/ST-000 690 648 EMS.1/Rev.A
E/F/I/ES/NL